

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF LEARNING TIPE
RTE (*ROTATING TRIO EXCHANGE*) TERHADAP
HASIL BELAJAR IPA TERPADU KELAS V MIN 11 BANDARLAMPUNG**



SKRIPSI

**Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-Tugas dan Memenuhi Syarat-Syarat
Guna Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Dalam Ilmu Tarbiyah dan Keguruan**

Oleh:

**DESPA MILLA DWI SARI
NPM: 1311100201**

Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
RADEN INTAN LAMPUNG
1440 H / 2018 M**

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF LEARNING TIPE
RTE (*ROTATING TRIO EXCHANGE*) TERHADAP
HASIL BELAJAR IPA TERPADU KELAS V MIN 11 BANDARLAMPUNG**

SKRIPSI

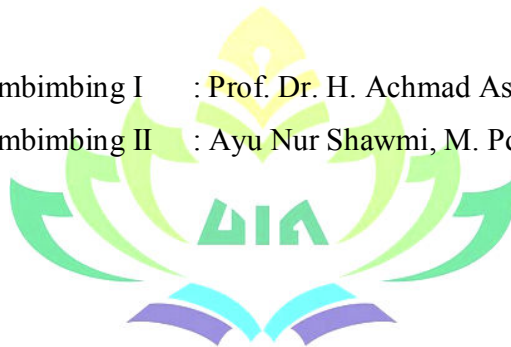
**Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-Tugas dan Memenuhi Syarat-Syarat
Guna Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Dalam Ilmu Tarbiyah dan Keguruan**

Oleh:

**DESPA MILLA DWI SARI
NPM: 1311100201**

Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Pembimbing I : Prof. Dr. H. Achmad Asrori, M.A.
Pembimbing II : Ayu Nur Shawmi, M. Pd. I



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
RADEN INTAN LAMPUNG
1439 H / 2017 M**

ABSTRAK

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF LEARNING TIPE RTE (ROTATING TRIO EXCHANGE) TERHADAP HASIL BELAJAR IPA TERPADU KELAS V MIN 11 BANDARLAMPUNG TAHUN PELAJARAN 2017/2018

Oleh :

DESPA MILLA DWI SARI

Penelitian dalam skripsi ini dilatar belakangi oleh rendahnya hasil belajar IPA Terpadu peserta didik dikarenakan peserta didik kurang termotivasi untuk belajar IPA Terpadu dan disebabkan karena model pembelajaran yang digunakan guru belum mampu memaksimalkan pembelajaran IPA Terpadu di kelas V MIN 11 Bandar Lampung tahun ajaran 2017/2018. Sehingga membuat hasil belajar IPA Terpadu rendah, oleh karena itu perlu model pembelajaran yang bervariasi dan menarik perhatian peserta didik dan diharapkan peserta didik mampu memahami apa yang di sampaikan oleh pendidik sehingga akan mendorong keberhasilan peserta didik dalam menguasai materi dan meningkatkan hasil belajar IPA Terpadu.

Penelitian ini merupakan penelitian Eksperimen dengan desain *Quasy Experimental Design*. Sampel penelitian ini adalah 2 kelas yang terdiri dari 60 peserta didik yaitu kelas VA sebagai kelas eksperimen dengan menggunakan strategi pembelajaran *Rotating Trio Exchange* dan kelas VB sebagai kelas kontrol yang menggunakan strategi ekspositori. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan sistem random. Teknik pengumpulan data menggunakan tes hasil belajar dan dokumentasi. Instrumen yang digunakan adalah tes tulis *multiple choice* yang sesuai dengan indikator. Sebelum instrumen soal diberikan, soal tersebut telah diuji cobakan untuk mengetahui validitas, reliabilitas, daya pembeda dan tingkat kesukaran tes sebagai instrumen soal. Uji prasyarat analisis menggunakan uji normalitas dan homogenitas. Teknis analisis data menggunakan uji-*t*.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, menunjukkan bahwa nilai rata-rata hasil belajar peserta didik dengan menggunakan strategi *Rotating Trio Exchange* lebih tinggi dibandingkan dengan nilai rata-rata yang menggunakan strategi Ekspositori, hal ini terlihat dari nilai rata-rata kelas eksperimen 80 dan kelas kontrol 73. Berdasarkan hasil analisis data dengan perhitungan program *SPSS versi 17.0 for Windows* nilai $t_{hitung} = 3.379 > t_{tabel} = 1.45$. Dengan demikian nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ pada taraf signifikan 5%, maka hipotesis (H_a) diterima. Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh strategi pembelajaran, RTE (*Rotating Trio Exchange*) terhadap hasil belajar peserta didik mata pelajaran IPA Terpadu kelas V di MIN 11 Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2017/2018.

Kata kunci : Model Pembelajaran Kooperatif, RTE (*Rotating Trio Exchange*), Hasil belajar, IPA Terpadu.

MOTTO

يَتَأَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا اسْتَعِينُوا بِالصَّبْرِ وَالصَّلَاةِ إِنَّ اللَّهَ مَعَ الصَّابِرِينَ ﴿١٥٣﴾

Artinya : “Hai orang-orang yang beriman, jadikanlah sabar dan shalat sebagai penolongmu, Sesungguhnya Allah beserta orang-orang yang sabar”.
(QS. Al-Baqarah : 153)¹

يَتَأَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا لَا تَحْلُوا شَعِيرِ اللَّهِ وَلَا الشَّهْرَ الْحَرَامَ وَلَا الْهَدْيَ وَلَا
الْقَلْبَ وَلَا مِثْلَ الْبَيْتِ الْحَرَامِ يَبْتَغُونَ فَضْلًا مِنْ رَبِّهِمْ وَرِضْوَانًا وَإِذَا حَلَلْتُمْ
فَأَصْطَاهُوا وَلَا يَجْرِمَنَّكُمْ شَنَاَنُ قَوْمٍ أَنْ صَدُّوكُمْ عَنِ الْمَسْجِدِ الْحَرَامِ أَنْ
تَعْتَدُوا وَتَعَاوَنُوا عَلَى الْبِرِّ وَالتَّقْوَىٰ وَلَا تَعَاوَنُوا عَلَى الْإِثْمِ وَالْعُدْوَانِ وَاتَّقُوا اللَّهَ
إِنَّ اللَّهَ شَدِيدُ الْعِقَابِ ﴿٢﴾

Artinya : ... dan tolong-menolonglah kamu dalam (mengerjakan) kebajikan dan takwa, dan jangan tolong-menolong dalam berbuat dosa dan pelanggaran. dan bertakwalah kamu kepada Allah, Sesungguhnya Allah amat berat siksa-Nya. (QS. Al- Maidah : 2)²



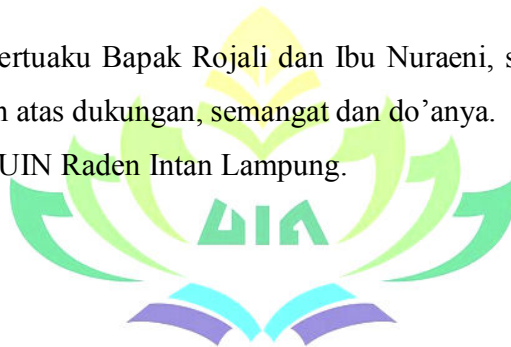
¹Departemen Agama, *Al-Qur'an dan Terjemahan*, (Bandung: CV Penerbit Diponegoro, 2014), h.23

²*Ibid* , h.67

PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirobbil'alamin. Puji syukur kehadiran Allah SWT, Tuhan semesta alam. Dengan rasa syukur dan kerendahan hati peneliti persembahkan karya kecil ini sebagai tanda bakti dan ungkapan terima kasih yang tulus untuk orang-orang terkasih:

1. Kedua orang tuaku yang tercinta, Bapak Asep dan Ibu Ida Firdayati yang telah mendidiku serta membesarkanku dengan kasih sayang, pengorbanan dan kesederhanaan dan keikhlasan. Terimakasih atas setiap tetes keringat dan untaian do'a dari bapak dan ibu untuk kebahagiaan serta keberhasilan putrimu ini. Bapak dan ibu adalah malaikat serta penyemangat dalam hidupku.
2. Buat Kakak dan adikku tersayang, Kakakku Astia Milla Firdia Sari, adikku Juwita Milla Permata Sari, Keponakanku Fathir Irfa Al-kautsar dan kakak Ipar Margono yang senantiasa memberikan dukungan dan semangat dalam meraih cita-cita.
3. Buat suamiku tercinta Dede Apriyansyah M.Pd.I atas dampingannya, semangatnya, bantuannya, dukungannya selama proses pembuatan karya Ilmiah ini.
4. Buat kedua mertuaku Bapak Rojali dan Ibu Nuraeni, serta adik iparku Wiwi Fitri Nurazizah atas dukungan, semangat dan do'anya.
5. Almamaterku UIN Raden Intan Lampung.



RIWAYAT HIDUP

Penulis yang bernama Despa Milla Dwi Sari dilahirkan pada 09 Desember 1994 di Desa Masgar Pasar Kelapa Dua, Kecamatan Tegineneng, Kabupaten Pesawaran, Provinsi Lampung, yaitu anak kedua dari Bapak Asep dan Ibu Ida Firdayati. Merupakan anak kedua dari tiga bersaudara, yaitu kakak Astia Milla Firdia Sari, Despa Milla Dwi Sari dan Adik Juwita Milla Permata Sari.

Jenjang pendidikan formalnya dimulai di TK Darma Wanita tahun 1999-2000, SD Negeri 3 Bumi Agung tahun 2001-2007. Sekolah menengah pertama di SMP Swadhipa 1 Natar pada tahun 2007-2010. Sekolah menengah atas di SMA Swadhipa 1 Natar pada tahun 2010-2013. Kemudian melanjutkan ke Perguruan Tinggi di Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah pada angkatan 2013.



KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Alhamdulillah puji syukur kehadirat Allah SWT yang senantiasa memberikan rahmat, hidayah serta karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat beserta salam semoga selalu tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW, para sahabat, dan keluarganya yang kita nantikan syafaatnya di yaumul Qiyamah.

Dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, maka pada kesempatan ini peneliti menyampaikan ucapan terima kasih dan penghormatan yang tulus kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Chairul Anwar, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.
2. Ibu Syofnidah Ifrianti, M.Pd, selaku ketua Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah UIN Raden Intan Lampung.
3. Ibu Nurul Hidayah, M.Pd, selaku sekretaris Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah UIN Raden Intan Lampung.
4. Bapak Prof. Dr. H. Achmad Asrori M.A, selaku pembimbing I yang telah memberikan bimbingan kepada peneliti, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini.
5. Ibu Ayu Nur Shawmi, M. Pd. I, selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan pengarahannya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini.
6. Bapak dan ibu dosen yang telah membekali ilmu pengetahuan kepada peneliti.
7. Bapak Rifky, S.Pd, selaku kepala MIN 11 Bandar Lampung, Bapak Agus Mardianto, S.Pd.I, selaku wali kelas V A dan sebagai guru Mata Pelajaran IPA, Ibu Zahratul Mutia S.Pd. selaku wali kelas V B, Bapak M. Arsyil Azim Lubara S.Pd. I, selaku guru Kelas V, beserta seluruh staf dan dewan guru MIN 11 Bandar Lampung yang telah membantu peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.

7. Rekan-rekan seperjuangan angkatan 2013 Fakultas Tarbiyah dan Keguruan khususnya jurusan PGMI kelas E UIN Raden Intan Lampung.
8. Sahabat-sahabat peneliti, Yulinda Isnaeni, Arlinda Triyana, Prastika Astari, Fitri Andriani, Terimakasih telah menjadi sahabat berbagi cerita, suka duka, motivasi, dukungan, serta masukan sehingga terselesaikannya skripsi ini. Kalian adalah orang-orang hebat yang pernah peneliti temui.
9. Semua pihak yang membantu terselesaikannya skripsi ini yang tidak bisa peneliti sebutkan satu persatu.

Peneliti menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan, disebabkan karena masih terbatasnya ilmu dan teori penelitian yang peneliti kuasai. Oleh karenanya, kepada para pembaca kiranya dapat memberikan masukan dan saran-saran yang bersifat membangun sehingga penelitian ini akan lebih baik lagi. Semoga Allah SWT selalu melimpahkan rahmat-Nya kepada kita semua, dan semoga skripsi ini bermanfaat bagi semuanya. *Aamiin yaa rabbal'alam.*

Bandar Lampung, Maret 2018

Peneliti



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN.....	vi
RIWAYAT HIDUP	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah.....	12
C. Batasan Masalah	13
D. Rumusan Masalah.....	13
E. Tujuan Penelitian	13
F. Manfaat Penelitian.....	14
G. Ruang Lingkup Penelitian.....	15
Bab II Landasan Teori	16
A. Hasil Belajar	16
1. Pengertian Hasil Belajar.....	16
2. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar	18
3. Kriteria Hasil Belajar.....	21

4. Hasil Belajar Dalam Prespektif Islam	23
5. Hasil Belajar IPA Terpadu	24
6. Hakikat Pembelajaran IPA	24
7. Pembelajaran IPA Terpadu Di Sekolah Dasar	26
8. Pengertian Pembelajaran Kooperatif	27
B. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>RTE (Rotating Trio Exchange)</i>	30
1. Pengertian Kooperatif Tipe <i>RTE (Rotating Trio Exchange)</i>	30
2. Kelebihan Kooperatif Tipe <i>RTE (Rotating Trio Exchange)</i>	33
3. Kelemahan Kooperatif Tipe <i>RTE (Rotating Trio Exchange)</i>	33
4. Langkah-Langkah Kooperatif Tipe <i>RTE (Rotating Trio Exchange)</i>	34
C. Model Pembelajaran Ekspositori	36
1. Pengertian Pembelajaran Ekspositori	36
2. Langkah-Langkah Pembelajaran Ekspositori	37
3. Kelebihan Pembelajaran Ekspositori	38
4. Kelemahan Pembelajaran Ekspositori	38
D. Kerangka Berpikir	39
E. Penelitian Relevan	41
F. Hipotesis	42
G. Hipotesis Penelitian	43
H. Hipotesis Statistik	43
Bab III Metode Penelitian	44
A. Metode Penelitian	44
B. Jenis Penelitian	45
C. Populasi Dan Sampel	46
D. Teknik Pengumpulan Data	47
E. Waktu dan Tempat Penelitian	48
F. Variabel Penelitian	48
G. Metode Pengumpulan Data	49

H. Instrumen Penelitian	51
I. Uji Instrumen Penelitian.....	54
J. Teknik Analisis Data	60
Bab IV Hasil Penelitian Dan Pembahasan	66
A. Deskripsi Data <i>Pre-Test</i> dan <i>Post-test</i>	66
B. Analisis Data Hasil Penelitian.....	67
1. Hasil Belajar Peserta Didik Yang Menggunakan Model Kooperatif Learning Tipe <i>RTE (Rotating Trio Exchange)</i>	68
2. Hasil Belajar Peserta Didik Yang Tidak Menggunakan Model Kooperatif Learning Tipe <i>RTE (Rotating Trio Exchange)</i>	69
C. Uji Prasyarat Analisis	69
1. Uji Validitas Instrumen Butir Soal <i>Pre-Test</i> dan <i>Post-test</i>	69
2. Uji Reabilitas Instrumen Butir Soal <i>Pre-Test</i> dan <i>Post-test</i>	71
3. Uji Daya Pembeda Butir Soal	73
4. Uji Taraf Kesukaran	74
D. Analisis Data dan Hasil Penelitian.....	76
1. Uji Normalitas.....	76
2. Uji Homogenitas	77
3. Uji Hipotesis Uji-t <i>Independent</i>	79
Bab V Kesimpulan Dan Saran	87
A. Kesimpulan.....	87
B. Saran	88
C. Penutup	88
Daftar Pustaka	
Lampiran-Lampiran.....	

Daftar Tabel

Tabel 1: Rekapitulasi Nilai Ulangan Harian IPA	9
Tabel 2: Pengukuran.....	23
Tabel 3: Kerangka Pikir	40
Tabel 4: Desain Penelitian Quasi Eksperimen	46
Tabel 5: Instrumen Penelitian dan Tujuan Penggunaan Instrumen.....	52
Tabel 6: Kisi-Kisi Instrumen Soal <i>Pre-Test dan Pos-Test</i>	53
Tabel 7: Kisi-Kisi Lembar Daftar Dokumentasi	54
Tabel 8 : Kriteria Untuk Validitas Butir Soal.....	56
Tabel 9 : Klasifikasi Daya Pembeda	58
Tabel 10 : Kriteria Tingkat Kesukaran Butir Soal	60



Daftar Gambar

Gambar	Halaman
1. Hubungan variable X dengan Y	49



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Profil Sekolah.....	81
Lampiran 2 : Daftar Nama Peserta Didik Kelas Eksperimen	95
Lampiran 3 : Daftar Nama Peserta Didik Kelas Kontrol	96
Lampiran 4 : Daftar Nama Kelompok Kelas Eksperimen	97
Lampiran 5 : Instrument Kisi-Kisi Soal <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	98
Lampiran 6 : Kisi-Kisi Soal Pre-test Dan Posttest	99
Lampiran 7 : Soal Test.....	103
Lampiran 8 : Lembar Diskusi Siswa	107
Lampiran 9 : Lembar Diskusi Siswa (Kelas Kontrol).....	110
Lampiran 10 : Lembar Diskusi Siswa (Kelas Eksperimen).....	111
Lampiran 11 : Soal Uji Coba <i>Pre-Test</i> Dan <i>Pos-Test</i>	112
Lampiran 12 : Jawaban Soal Pilihan Ganda	118
Lampiran 13 : Data Hasil Pretest Dan Posttest Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol Pelajaran IPA kelas V di MIN 11 Bandar Lampung	199
Lampiran14 : Uji Validitas Instrumen Butir Soal <i>Pre-Test</i> dan <i>Post-Test</i>	120
Lampiran 15 : <i>Input</i> Validitas Hasil Uji Coba <i>Pre-Test</i>	121
Lampiran 16 : Validitas Item Soal Uji Coba <i>Post-test</i>	122
Lampiran 17 : <i>Output</i> Validitas Hasil Uji Coba <i>Post-Test</i>	123
Lampiran 18 : Uji Daya Pembeda Soal <i>Pre-Test</i> dan <i>Post-Test</i>	124
Lampiran 19 : Uji Coba Soal Tingkat Kesukaran <i>Post-Test</i>	125
Lampiran 20 : Hasil Tes Belajar IPA Terpadu Kelas V MIN 11 Bandar Lampung menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Learning Tipe <i>RTE</i> (<i>Rotating Trio Exchange</i>).....	127
Lampiran 21 : Dokumentasi	

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan berasal dari bahasa Yunani yaitu *paedagogy* yang artinya seorang anak yang pergi dan pulang sekolah, sedangkan dalam bahasa Inggris pendidikan diistilahkan *to educate* yang berarti memperbaiki moral dan melatih intelektual.³ Pendidikan yang diperlukan bukan hanya pendidikan yang kita dapat di sekolah saja tetapi melainkan pendidikan agama yang di dalamnya berperan sangat penting dalam kehidupan manusia untuk mencapai kualitas pendidikan yang lebih baik. Pendidikan adalah suatu proses dalam rangka mempengaruhi peserta didik supaya mampu menyesuaikan diri sebaik mungkin dengan lingkungannya, yang memungkinkannya untuk berfungsi dalam kehidupan masyarakat.⁴ Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa pendidikan adalah suatu proses kegiatan pembelajaran peserta didik baik formal, informal dan non formal.

Fungsi pendidikan adalah mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap,

³Abdul Kadir dkk, *Dasar-dasar Pendidikan* (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2014), h. 59.

⁴Oemar Hamalik, *Kurikulum dan Pembelajaran*, (Jakarta: Bumi Aksara, Cetakan Ke-13, 2013), h. 31

kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.⁵ Maka dari itu fungsi dari pendidikan itu sendiri harus diterapkan oleh pendidik kepada peserta didik agar tujuan dari fungsi pendidikan tersebut tercapai. Usaha-usaha yang dilakukan untuk menanamkan nilai-nilai dan norma-norma tersebut serta mewariskan kepada generasi berikutnya untuk dikembangkan dalam hidup dan kehidupan yang terjadi dalam suatu proses pendidikan.⁶ Fungsi pendidikan sebagai lembaga untuk membentuk dan mengembangkan segala potensi yang dimiliki peserta didik sehingga menjadi manusia yang mempunyai karakter, akhlak mulia, kreatif dan mampu menerapkan norma-norma dalam kehidupan bermasyarakat.

Pendidikan dan pembelajaran merupakan suatu paket yang tak terpisahkan, pembelajaran merupakan bagian penting dari proses pendidikan. Untuk memiliki kualitas pendidikan yang baik maka perlu konsep pembelajaran yang baik pula. Kegiatan pembelajaran diselenggarakan untuk membentuk watak, membangun pengetahuan, sikap dan kebiasaan-kebiasaan untuk meningkatkan mutu kehidupan peserta didik. Atas dasar itulah pentingnya kegiatan pembelajaran yang memberdayakan semua potensi peserta didik untuk menguasai kompetensi yang

⁵M. Saekhan Muchith, *Pembelajaran Konteksual*, (Semarang: Rasail Media Group, Cet 2 2014), h. 19.

⁶ Fuad Ihsan, *Dasar-dasar Kependidikan* (Jakarta: PT. Rineka Cipta, Cet. Ke-6, 2015), h.1-2.

diharapkan.⁷ Maka dari itu pendidikan dan pembelajaran sangat berhubungan dan penting di dapatkan oleh semua peserta didik demi majunya pendidikan.

Menurut pandangan agama Islam, seorang guru harus memiliki peran bukan sebagai orang yang menyampaikan ilmu di kelas, tetapi guru berperan dalam membentuk intelektual, moral sosial dan melatih keterampilan peserta didik. Guru berperan sebagai murabbiy, mu'allim, mursyid, mudarris, dan mu'adib. Sebagai murabbiy guru mampu membentuk kepribadian agar siswa tidak menjadi orang yang membawa petaka bagi lingkungannya. Sebagai mursyid, guru dapat menjadi tauladan dan konsultan. Sebagai mudarris, guru memiliki kepekaan intelektual dan mampu memperbaharui pengetahuan peserta didik, dapat melatih keterampilan siswa sesuai bakat dan minatnya. Sebagai mu'addib, guru mampu membangun peradapan yang berkualitas dimasa depan.⁸ Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa guru dalam pandangan islam harus mencakup dari beberapa aspek tersebut agar menjadi guru yang profesional dan sesuai dengan ajaran agama Islam.

Dan dalam proses pendidikan jenjang pendidikan perguruan tinggi khususnya Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI), tuntutan guru harus menjadi guru yang profesional sesuai dengan ajaran islam, dimana seseorang apabila mengerjakan

⁷ Moh. Khoerul Anwar, *Pembelajaran Mendalam Untuk Membentuk Karakter Siswa Sebagai Pembelajar*, (UIN Raden Intan Lampung :Jurnal keguruan dan Ilmu Tarbiyah)2017. h.2

⁸ Azizah Meria, *Persepsi Pendidik Madrasah Ibtidaiyah Sumatra Barat Tentang Kopetensi yang Dimilikinya*, (JMIE: Journal Of Madrasah Ibtifaiyah Education, IAIN Raden Intan Lampung, 2017) h. 4

sesuatu harus bekerja dengan sepenuh hati.⁹ Maka dari itu apapun yang kita lakukan harus berlandaskan dari hati yang ikhlas dalam mendidik agar tercapainya kualitas pengajaran yang baik. Sebagaimana dalam surah Al-qur'an yang berbunyi:

وَأَنَّ هَذَا صِرَاطِي مُسْتَقِيمًا فَاتَّبِعُوهُ ۖ وَلَا تَتَّبِعُوا السُّبُلَ فَتَفَرَّقَ بِكُمْ عَنْ سَبِيلِهِ ۚ ذَٰلِكُمْ فَضْلُكُمْ بِهِ ۚ لَعَلَّكُمْ تَتَّقُونَ ﴿١٥٣﴾

Artinya:

Katakanlah: "Hai kaumku, berbuatlah sepenuh kemampuanmu, Sesungguhnya akupun berbuat (pula). kelak kamu akan mengetahui, siapakah (di antara kita) yang akan memperoleh hasil yang baik di dunia ini. Sesungguhnya orang-orang yang zalim itu tidak akan mendapatkan keberuntungan. (QS. Al-An'am:153)¹⁰

Guru adalah pendidik profesional dengan tugas utamanya mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai dan mengevaluasi siswa dalam jalur formal. Guru dalam menjalankan fungsinya diantaranya berkewajiban untuk menciptakan suasana pendidikan yang bermakna, menyenangkan, kreatif, dinamis, dialogis, dan memberikan motivasi kepada siswa dalam membangun gagasan, prakarsa, dan tanggung jawab siswa untuk belajar.¹¹

Guru merupakan komponen yang paling berpengaruh besar, sebab guru merupakan ujung tombak yang berhubungan langsung dengan peserta didik sebagai

⁹Ibid, h.2

¹⁰Alhanan, *Al-qur'an dan Terjemahan*, (Surakarta: CV Al-Hanan.2016), h.149

¹¹ Maisaroh Annis Mufida, *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make A Match Dengan Rotating Trio Exchange Terhadap Hasil Belajar IPA*, (e-jurnal.com/2015 PGSD FKIP Universitas Sebelas Maret Surakarta 2015)

subjek dan objek belajar.¹² Karena guru adalah orang tua peserta didik saat berada di sekolah, sehingga akan lebih mudah menyampaikan materi apa bila guru menjadi titik balik keberhasilan peserta didik dalam lembaga pendidikan. Selain guru, dan juga peserta didik memegang peranan penting dan merupakan unsur penentu dalam proses pembelajaran. Keberhasilan pendidikan formal banyak ditentukan oleh keberhasilan pembelajaran yang merupakan perpaduan antara guru dan peserta didik. Keberhasilan pelaksanaan kegiatan pembelajaran tidak lepas dari keseluruhan sistem pendidikan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Upaya yang dapat dilakukan antara lain dengan meningkatkan pemahaman guru terhadap kegiatan pembelajaran yang menarik. Sebagaimana Islam telah mengajarkan kepada umatnya agar menuntut ilmu dan menekankan pentingnya arti belajar dalam kehidupan umat manusia.

Sebagaimana Firman Allah sejak pertama diturunkan kepada Rasulullah yaitu pada surat Al-Alaq ayat 1-5:



¹²Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, Ed. V (Jakarta, Kencana, 20015) h.33

Artinya :

1. Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu yang Menciptakan, 2. Dia Telah menciptakan manusia dari segumpal darah. 3. Bacalah, dan Tuhanmulah yang Maha pemurah, 4. Yang mengajar (manusia) dengan perantaran kalam 5. Dia mengajar kepada manusia apa yang tidak diketahuinya. (QS. Al-Alaq ayat 1-5).¹³

Dalam surat Al-Alaq ini Allah SWT menunjukkan pada keutamaan ilmu pengetahuan yaitu dengan memerintahkannya membaca sebagai kunci ilmu pengetahuan. Hal ini menunjukkan akan kemuliaan belajar dan ilmu pengetahuan. Berdasarkan penjelasan ayat di atas, maka untuk mengetahui yang belum diketahui dilakukan dalam proses belajar. Proses belajar merupakan hal yang sangat penting dimana, proses tersebut terjadi karena interaksi antara pendidik dan peserta didik. Antara pendidik dan peserta didik berada dalam interaksi edukatif dengan posisi, tugas dan tanggung jawab yang berbeda namun bersama-sama untuk mencapai tujuan. Pendidikan bertanggung jawab mengantarkan peserta didik ke arah kedewasaan yang cakap memberikan sejumlah ilmu pengetahuan dan membimbingnya. Sesuai dengan Firman Allah :



أَدْعُ إِلَى سَبِيلِ رَبِّكَ بِالْحُكْمَةِ وَالْمَوْعِظَةِ الْحَسَنَةِ ۚ وَجِدْ لَهُمُ يَأْتِي هِيَ حَسَنٌ إِنَّ
رَبَّكَ هُوَ عَلِيمٌ بِمَنْ ضَلَّ عَنْ سَبِيلِهِ ۚ هُوَ عَلِيمٌ بِالْمُهْتَدِينَ ﴿١٦٥﴾

Artinya :Serulah (manusia) kepada jalan Tuhan-mu dengan hikmah dan pelajaran yang baik dan bantahlah mereka dengan cara yang baik. Sesungguhnya Tuhanmu

¹³Ahmad Mustafa Al-Maragi, *Tafsir Al-Maragi* terjemahan Bahrn Abu Bakar, (Semarang : Toha Putra, 2016) h.344

Dialah yang lebih mengetahui tentang siapa yang tersesat dari jalan-Nya dan Dialah yang lebih mengetahui orang-orang yang mendapat petunjuk. (QS:An-Nahl:125)¹⁴

Berdasarkan ayat di atas jelas bahwa pendidikan dalam Islam sangat menghargai terhadap orang berilmu pengetahuan, bahkan orang berilmu pengetahuan akan ditinggikan derajatnya. Pendidikan IPA Terpadu bukan hanya penguasaan kumpulan-kumpulan fakta akan tetapi juga proses penemuan. Selain itu pelajaran IPA Terpadu merupakan salah satu pendidikan dan langkah awal bagi seorang peserta didik mengenal serta memahami konsep-konsep tentang alam untuk membangun keahlian dan berpikirnya agar dapat berperan aktif menerapkan ilmunya kedalam dunia teknologi. Untuk merealisasikan hal tersebut maka harus terjadi peningkatan mutu pendidikan dalam pembelajaran IPA dan sains.¹⁵ Karena pembelajaran IPA dan sains amat penting dalam kehidupan dan menambah wawasan khususnya materi Alat pernafasan manusia dan hewan.

Namun pada kenyataan yang ada dalam pendidikan sains atau IPA belum adanya peningkatan mutu pendidikan. Masalah-masalah pembelajaran sains atau IPA di antaranya adalah pengajaran sains hanya mencurahkan pengetahuan artinya tidak berdasarkan praktikum.¹⁶ Dalam hal ini fakta, konsep dan prinsip sains lebih banyak dicurahkan melalui ceramah, tanya jawab, atau diskusi tanpa di dasarkan hasil kerja praktik, variasi kegiatan belajar mengajar (KBM) sangat sedikit. Pada saat ini, guru

¹⁴*Ibid*, h.281

¹⁵Bahri D. Saiful dan Aswan.*Strategi belajar dan mengajar*.(edisi revisi-v).(Jakarta : Rineka Cipta. 2014).h.76

¹⁶*Ibid*, h. 102

hanya mengajar dengan ceramah dikombinasi dengan media dan peserta didik tidak terlibat aktif dalam pembelajaran. Agar pendidikan dalam pelajaran sains atau IPA tersebut dapat berjalan dengan baik harus ada model pembelajaran yang bisa meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Hasil dari pra survey yang dilakukan peserta didik kelas V semester ganjil MIN 11 Bandar Lampung tahun ajaran 2016/2017. Pada 22 Agustus 2016 untuk pelajaran IPA Terpadu Terpadu diketahui bahwa mata pelajaran khususnya IPA Terpadu lebih banyak disampaikan melalui metode ceramah yang membuat peserta didik kurang aktif menunjukkan bahwa pelajaran IPATerpadu. Sehingga sulit membantu peserta didik memproyeksikan hasil belajar, beberapa pelajaran materi IPA Terpadu ditakuti dan selalu dianggap sulit oleh peserta didik, karena kurang pahamnya peserta didik terhadap materi yang disampaikan, terbukti dengan nilai hasil belajar pelajaran IPA Terpadu peserta didik masih rendah. Hal ini diperkuat dari hasil wawancara pada beberapa peserta didik kelas V yang beranggapan bahawa pelajaran IPA Terpadu merupakan mata pelajaran yang sulit karena banyak teori-teori yang sulit dipahami dan belum dimengerti karena banyak menggunakan bahasa ilmiah sehingga mempengaruhi hasil belajar dari peserta didik.

Dari hasil wawancara terhadap guru mata pelajaran IPATerpadu yaitu dapat diketahui guru hanya mengakses nilai hasil belajar kognitif, sedangkan hasil nilai belajar efektif dan psikomotorik tidak diakses, tetapi tetap di nilai, dengan menggunakan hasil belajar kognitif yang direkap juga menjadi nilai hasil belajar efektif dan psikomotorik, dengan asumsi jika seorang peserta didik memiliki nilai

hasil belajar kognitif yang baik maka nilai hasil belajar efektif dan psikomotorik akan mengikuti baik juga.¹⁷

Dari hasil wawancara diatas penulis mengetahui hanya aspek kognitif saja yang dievaluasi, seharusnya psikomotorik dan afektif juga di nilai. Oleh karena itu, proses pembelajaran IPA Terpadu di MIN 11 Bandar Lampung memerlukan sebuah inovasi dalam bidang model pembelajaran dan proses pembelajaran untuk memecahkan berbagai permasalahan tersebut. Berdasarkan observasi awal, nilai hasil belajar IPA Terpadu peserta didik kelas V di MIN 11 Bandar Lampung dapat di katakan rendah. KKM mata pelajaran IPA Terpadu sebesar 70.

Tabel. 1
Nilai Ulangan Harian Mata Pelajaran IPA Terpadu Kelas V di MIN 11 Bandar Lampung TP 2017/2018

No	Interval Nilai	Kelas		Jumlah	Persentase (%)	Komulatif
		V A	VB			
1	75-80	6	5	11	18,33	Tuntas 20 peserta didik = 37 %
2	70-75	6	5	11	18,33	
3	65-69	2	1	3	5,00	Tidak tuntas 40 peserta didik = 63 %
4	60-64	4	4	8	13,33	
5	55-59	4	6	1	1,66	
6	50-54	7	7	14	23,33	
7	45-49	1	1	2	3,33	
8	40-44		1	1	1,66	
Jumlah		30	30	60	100 %	

Sumber : buku dokumentasi nilai hasil belajar semester ganjil kelas V MIN 11 Bandar Lampung TP. 2017/2018

Berdasarkan tabel diatas di ketahui dari 60 peserta didik yang mendapat nilai dibawah KKM sebanyak 63 % dan yang mendapat nilai di atas KKM sebanyak 37%,

¹⁷Wawancara Guru IPA Terpadu Kelas V di MIN 11 Bandar Lampung TA 2017/2018 (Bandar Lampung, 22 Agustus 2017)

hal ini berarti hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPA Terpadu masih rendah. Permasalahan tersebut dapat diatasi salah satunya dengan cara guru menerapkan model pembelajaran yang mampu memotivasi siswa dan mengkondisikan siswa agar belajar secara aktif atas dasar kemampuan dan keyakinan sendiri serta dapat mengembangkan kreativitas siswa dalam menyelesaikan suatu permasalahan. Salah satu model pembelajaran yang bisa digunakan untuk meningkatkan partisipasi dan hasil belajar adalah model pembelajaran kooperatif tipe RTE (*Rotating Trio Exchange*) merupakan salah satu model pembelajaran yang dalam pelaksanaannya banyak melibatkan peserta didik.

Model pembelajaran yang dapat melibatkan peran peserta didik secara aktif adalah model pembelajaran kooperatif. Model pembelajaran kooperatif cocok diterapkan pada pembelajaran IPA Terpadu karena tidak cukup hanya mengetahui dan menghafal konsep IPATerpadu tetapi juga dibutuhkan suatu pemahaman serta kemampuan menyelesaikan proses pembelajaran IPATerpadu dengan baik dan benar. Melalui model pembelajaran ini peserta didik dapat mengemukakan pemikirannya, saling tukar pendapat, saling berkerja sama jika teman dalam kelompoknya mengalami kesulitan. Hal ini dapat meningkatkan motivasi peserta didik untuk mengkaji dan menguasai materi pelajaran IPA Terpadu. Model pembelajaran kooperatif learning tipe RTE (*Rotating Trio Exchange*) dimulai dengan membuat kelompok trio yang diarahkan oleh guru yaitu dilanjutkan dengan memulai diskusi tentang materi yang ditanyakan oleh guru dengan berdiskusi bersama teman

kelompok.¹⁸ Proses dari model pembelajaran ini di mulai dari peserta didik pada awal pembelajaran bertukar pikiran dengan teman kelompok dan lainnya secara bekerja sama mendiskusikan materi yang diberikan sehingga peserta didik menguasai materi dan setelah itu diberi pertanyaan oleh guru.

Dalam pembelajaran Kooperatif terdapat beberapa tipe yang diterapkan, salah satunya adalah model pembelajaran Kooperatif Learning Tipe RTE (*Rotating Trio Exchange*) ini merupakan tipe dimana peserta didik dapat bekerja sama, saling membantu, belajar mendapatkan informasi atau keterampilan dan adanya sistem penilaian dari peningkatan individu dengan bekerja sama dengan kelompok. Model pembelajaran kooperatif learning tipe RTE (*Rotating Trio Exchange*) merupakan cara yang efektif untuk mengubah pola belajar dalam kelas. Pembelajaran kooperatif tipe ini memiliki prosedur yang diterapkan secara jelas untuk memberi peserta didik lebih banyak untuk berfikir, menjawab dan saling membantu satu sama lain.

Disamping itu, dibutuhkan suatu strategi yang dapat membuat siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran. Salah satunya yaitu strategi Rotating Rrio Exchange (RTE). Strategi rotating trio exchange (RTE) merupakan strategi yang digunakan dalam diskusi tentang berbagai masalah dengan beberapa teman kelasnya. Dalam strategi ini, akan terjadi perputaran atau pertukaran anggota kelompok sehingga akan terbentuk kelompok-kelompok baru pada setiap pergantian masalah atau pertanyaan. Dengan adanya proses perputaran anggota kelompok dalam mengkonstruksi konsep

¹⁸Isjoni ,*Pembelajaran Kooperatif*. (Yogyakarta: Pustaka Belajar. Cetakan V.2013), h.90

IPA fisika, diharapkan dapat membangkitkan keaktifan siswa sehingga tercipta pembelajaran yang bermakna.¹⁹

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, Maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Model Kooperatif Learning Tipe RTE (*Rotating Trio Exchange*) Terhadap Hasil Belajar IPA Terpadu Kelas V MIN 11 Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2017/2018.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah maka dapat diidentifikasi masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Masih rendahnya hasil belajar kognitif karena metode pembelajaran yang diterapkan kurang tepat sehingga peserta didik masih banyak nilai yang belum tuntas.
2. Pembelajaran hanya menimbulkan komunikasi satu arah.
3. Penyampaian materi yang dilakukan hanya merupakan pemberian pengetahuan dari guru ke peserta didik dengan menggunakan metode konvensional sehingga peserta didik kurang aktif dan sulit menerima pembelajaran sehingga hasil belajar tidak mencapai KKM.
4. Sebagian besar siswa pasif dalam mengikuti proses pembelajaran.

¹⁹ Nurfadila, *Pengaruh Strategi Pembelajaran Rotating Trio Exchange (RTE) Terhadap Hasil Belajar IPA Fisika Siswa Kelas VII SMP Negeri 3 Dolo*, (Jurnal untad.ac.id/Pendidikan Fisika Tadulako (JPFT) Vol. 1 No. 4 2014)

5. Menggunakan model pembelajaran di sekolah masih kurang variatif. Sehingga banyak peserta didik yang kurang fokus menerima materi pelajaran di kelas.
6. Rendahnya hasil belajar IPA Terpadu.

C. Batasaan Masalah

Melihat luasnya ruang lingkup masalah yang teridentifikasi dibandingkan dengan kemampuan dan waktu penelitian, maka penelitian ini memfokuskan atas masalah pokok yang dibatasi pada:

1. Model pembelajaran yang digunakan pada penelitian ini adalah dengan menggunakan model Kooperatif Learning tipe RTE (*Rotating Trio Exchang*).
2. Masalah hasil belajar yaitu ranah kognitif.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan pembatasan yang telah diuraikan, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah :

Apakah Terdapat Pengaruh Model Kooperatif Learning tipe RTE (*Rotating Trio Exchange*) Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik pada mata pelajaran IPA Terpadu kelas V di MIN 11 Bandar Lampung?"

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan yang telah diuraikan, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui Pengaruh Model Kooperatif Learning Tipe RTE (*Rotating Trio Exchange*) Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik di MIN 11 Bandar Lampung.

F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi Peserta Didik

Peserta didik dapat memahami sub konsep karena materi pembelajaran dikaitkan dengan kejadian di sekitar peserta didik yang di hubungkan dengan aspek kooperatif dan sebagai bahan masukan bagi peserta didik untuk melaksanakan pembelajaran IPATerpadu dengan model Kooperatif Learning Tipe RTE (*Rotating Trio Exchange*), sehingga mampu meningkatkan hasil belajar dan mendapat nilai memenuhi KKM pada pelajaran IPA Terpadu.

2. Bagi Guru

- a. Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar peserta didik pada bahasan materi yang disampaikan dengan menggunakan model Kooperatif Learning Tipe RTE (*Rotating Trio Exchange*).
- b. Sebagai pertimbangan dalam menggunakan model Kooperatif Learning Tipe RTE (*Rotating Trio Exchange*) sebagai model pembelajaran untuk menyampaikan pada sub konsep/materi lain yang relevan.

3. Bagi Sekolah

Hasil penelitian dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam melakukan perbaikan proses pembelajaran untuk menunjang penanganan masalah yang ada berkaitan dengan sekolah.

G. Ruang Lingkup Penelitian

1. Ruang Lingkup objek penelitian ini menitik beratkan pada pengaruh model Kooperatif Learning Tipe RTE (*Rotating Trio Exchange*) agar dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.
2. Rung Lingkup Subjek Penelitian
Ruang lingkup subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas V di MIN 11 Bandar Lampung.
3. Ruang Lingkup Lokasi Penelitian dan Waktu Penelitian
Penelitian ini berlokasi MIN 11 Bandar Lampung dan Ruang Lingkup waktu pelaksanaan dalam penelitian ini adalah saat peserta didik duduk di kelas V semester ganjil tahun pelajaran 2017/2018.



BAB II

LANDASAN TEORI

A. Hasil Belajar

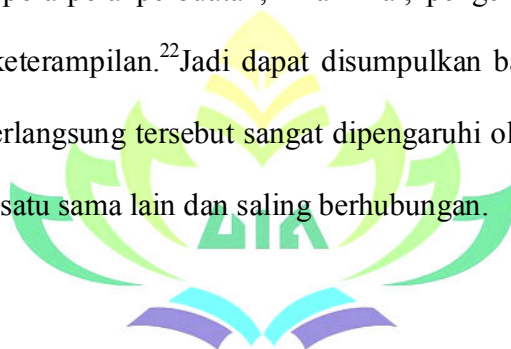
1. Pengertian Hasil Belajar

Belajar adalah kegiatan yang berproses dan merupakan unsur yang sangat fundamental dalam penyelenggaraan setiap jenis dan jenjang pendidikan. Ini berarti, bahwa berhasil atau gagalnya pencapaian tujuan pendidikan itu amat bergantung pada proses belajar yang dialami peserta didik. Kekeliruan atau ketidak lengkapan persepsi mereka terhadap proses belajar dan hal-hal yang berkaitan dengannya mungkin akan mengakibatkan kurang bermutunya hasil belajar yang dicapai peserta didik.²⁰ Sebagaimana pendapat diatas maka belajar adalah suatu kegiatan yang berproses dan dasar adanya kegiatan dalam bidang pendidikan setiap jenis dan jenjang pendidikan baik sekolah/madrasah. Maka dari itu proses belajar amatlah penting karena akan menentukan hasil belajar peserta didik atau output dari proses belajar sehingga kualitas pendidikan akan tercapai. Hasil belajar dapat diartikan ‘sebagai segala informasi yang berhasil diperoleh selama proses pendidikan yang digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk perbaikan masukan dan transformasi yang ada dalam proses belajar. Adanya umpan balik yang akurat sebagai hasil evaluasi yang akurat pula, sehingga memudahkan kegiatan perbaikan pendidikan. Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah ia menerima pengalaman

²⁰ Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar*, (Jakarta: Rajawali Pers, Cet II, 2013), h.88

belajarnya.²¹ Sebagaimana pendapat diatas untuk mengetahui hasil belajar biasanya siswa diberi tes tulisan maupun lisan. Selanjutnya hasil belajar adalah kemampuan peserta didik dalam memenuhi suatu tahapan pencapaian pengalaman belajar dalam satu kompetensi dasar. Dengan demikian, maka dalam proses belajar mengajar selalu menghasilkan hasil belajar.

Hasil belajar tidak dapat dipisahkan dari proses belajar, karena kualitas hasil belajar dipengaruhi oleh proses belajar itu sendiri. Proses pembelajaran keberhasilan peserta didik dapat diukur dengan pencapaian, artinya seberapa jauh hasil belajar yang diperoleh peserta didik. Proses belajar yang dialami oleh peserta didik menghasilkan perubahan dalam bidang pengetahuan dan pemahaman dalam bidang nilai, sikap dan keterampilan, adanya perubahan tersebut tampak dalam hasil belajar yang diperoleh peserta didik terhadap pertanyaan atau tugas yang diberikan guru. Hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan.²² Jadi dapat disimpulkan bahwa hasil dari proses pembelajaran yang berlangsung tersebut sangat dipengaruhi oleh aspek-aspek di atas yang saling berkaitan satu sama lain dan saling berhubungan.



²¹ Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: Remaja Rosda Karya, Cet v, 2015), h. 28

²² Wiwit Agus Setiyani, dkk, *Pengaruh Model Pembelajaran Rotating Trio Exchange (RTE) dengan Media Questions Box Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Karanganyar Tahun Pelajaran 2014/2015*, jurnal.untad.ac.id Radiasi Vol.7 No.1. September 2015, h.59

Hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar.²³ Jadi hasil belajar adalah sesuatu nilai yang di peroleh dari proses kegiatan belajar mengajar melalui evaluasi baik tes tulis maupun lisan.

Belajar adalah ”suatu proses usaha yang di lakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yag baru secara keseluruhan sebagai hasil pengalaman individu itu sendiri dalam interaksi dengan lingkungan”. Sedangkan Djamarah mengemukakan bahwa hasil belajar tercermin dalam perubahan Prilaku.²⁴ Jadi sebagaimana pendapat diatas belajar adalah proses usaha yang dilakukan induvidu untuk merubah tingkah laku secara menyeluruh untuk mendapatkan pengalaman berinteraksi dengan lingkungan dimana ia berada. Adapula yang mengatakan hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh peserta didik setelah ia melaksanakan kegiatan belajar mengajar.²⁵ Dengan demikian hasil belajar adalah proses akhir yang di peroleh peserta didik setelah melaksanakan kegiatan belajar mengajar. Maka hasil belajar diperoleh melalui tes, baik kognitif, psikomotorik dan afektif peserta didik.

2. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Teori belajar pada dasarnya merupakan penjelasan mengenai bagaimana terjadinya atau bagaimana informasi diproses di dalam pikiran peserta didik. Berdasarkan dengan teori belajar, diharapkan suatu pembelajaran dapat meningkatkan perolehan peserta didik sebagai hasil belajar. Sebagaimana menurut

²³ Dimiyati, Mudjiono, *Belajar & Pembelajaran*, (Jakarta: Rineka Cipta ,2013), h.3

²⁴ Mulyono, *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2015), h. 37.

²⁵ Syaiful Bahri Djamara, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, Cet. 4, 2014), h.

Mariana menyatakan untuk terjadinya belajar pada diri peserta didik diperlukan kondisi belajar, baik kondisi internal maupun eksternal. Gagne lebih lanjut menekankan pentingnya kondisi internal dan kondisi eksternal dalam suatu pembelajaran, agar peserta didik memperoleh hasil belajar yang diharapkan.²⁶ Faktor yang mempengaruhi baik buruknya hasil belajar adalah kondisi internal dan eksternal siswa itu yang menjadi tolak ukur keberhasilan peserta didik.

Berdasarkan pendapat diatas bahwasannya belajar dipengaruhi beberapa faktor atau kondisi, dimana faktor tersebut mempengaruhi hasil belajar yang diharapkan. Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar peserta didik dikemukakan oleh Nana Sudjana bahwa "hasil belajar peserta didik dipengaruhi oleh faktor dari dalam diri dan faktor yang datang dari luar peserta didik atau lingkungan."²⁷ Dengan demikian secara garis besar faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar peserta didik adalah faktor internal (diri peserta didik) dan faktor eksternal (luar diri peserta didik).

Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar adalah faktor internal dan eksternal. Faktor internal dalam hal ini dapat dijelaskan sebagai berikut:

a. Kecerdasan

Kecerdasan adalah kemampuan belajar disertai kecakapan untuk menyesuaikan diri dengan keadaan yang dihadapinya.

²⁶ Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*, (Jakarta: Kencana, 2014), h. 27-28

²⁷ Nana sudjana, *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: Sinar Baru Algensindo), 2013, h. 39

- b. Sikap
Sikap adalah suatu kecendrungan untuk mereaksi terhadap suatu hal, orang atau benda dengan suka, tidak suka, atau acuh tak acuh.
- c. Minat
Minat adalah kecendrungan yang menetap dalam subjek untuk merasa senang berkecinaanbungan dalam bidang itu.
- d. Bakat
Bakat adalah kemampuan potensial yang dimiliki seseorang untuk mencapai keberhasilan pada masa yang akan datang.²⁸

Keempat faktor inilah yang akan tumbuh jika guru menstimulus pelajaran dengan baik sehingga menimbulkan respon yang baik pula terhadap materi pembelajaran yang akan di terima oleh peserta didik.

Adapun faktor eksternal yaitu faktor yang berasal dari luar diri individu seperti:

- a. Lingkungan keluarga
adalah merupakan lingkungan pendidikan yang pertama dalam bentuk pribadi anak. Orang tua harus menyadari dan mengetahui bahwa tujuan akhir pendidikan agama islam yaitu dapat berdiri sendiri dengan hasil yang baik.
- b. Lingkungan sekolah
Sekolah merupakan lembaga pendidikan formal pertama yang sangat penting dalam menentukan keberhasilan belajar peserta didik.
- c. Lingkungan masyarakat
Kartono berpendapat bahwa lingkungan masyarakat dapat menimbulkan kesukaran belajar anak, terutama anak-anak yang sebayanya. Apabila anak-anak yang sebaya merupakan anak-anak yang rajin belajar, anak akan terangsang untuk mengikuti jejak mereka.²⁹Dengan demikian bahwa faktor eksternal yaitu faktor yang berasal dari luar diri peserta didik yang timbul dari lingkungan sekitar peserta didik, baik dari lingkungan keluarga, sekolah dan masyarakat.

Hasil belajar pada dasarnya adalah hasil akhir yang diharapkan dapat dicapai setelah seseorang belajar. Adapun menurut Benjamin S. Bloom, sebagaimana yang dikutip oleh Zakiah Darajat bahwa hasil belajar diklasifikasikan ke dalam tiga ranah

²⁸ Hamdani, *Starategi Belajar Mengajar* (Bandung : Pustaka Setia,2013) h,140-141

²⁹ *Ibid*, h,144

yaitu: ranah kognitif, ranah afektif, ranah psikomotorik.³⁰ Sebagaimana pendapat diatas, hasil belajar juga merupakan hasil akhir dari proses belajar yang harus di capai oleh seorang peserta didik yang mencakup tiga ranah yaitu kognitif, afektif, psikomotorik. Untuk mengetahui hasil belajar dilakukan suatu penilaian terhadap peserta didik yang bertujuan untuk mengetahui apakah peserta didik sudah menguasai materi yang telah diajarkan atau belum. Dimana hasil belajar dapat dilihat dari hasil nilai ulangan harian (formatif), nilai ulangan tengah semester, dan nilai ulangan semester (sumatif).³¹

Berdasarkan pada pendapat di atas dapat dipahami bahwa yang mempengaruhi hasil belajar itu pada dasarnya dipengaruhi banyak faktor yang terdapat dalam diri individu itu sendiri (faktor internal) dan faktor yang berada diluar individu (faktor Eksternal). Faktor internal adalah kecerdasan yang dimiliki sikap, minat, dan bakat. Sedangkan faktor eksternal adalah proses pendidikan dan pengajaran yang dapat dibedakan menjadi tiga lingkungan yaitu : lingkungan keluarga, lingkungan sekolah dan lingkungan masyarakat.

3. Kriteria Hasil Belajar

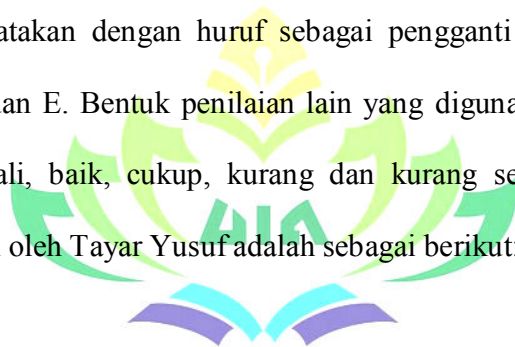
Setiap proses belajar mengajar selalu menghasilkan hasil belajar. Masalah yang dihadapi adalah sampai dimana tingkat (hasil) belajar yang telah di capai. Sehubungan dengan hal inilah keberhasilan proses mengajar itu di bagi atas beberapa tingkatan keberhasilan. Tingkatan keberhasilan tersebut adalah sebagai berikut:

³⁰ Zakiah Darajat, *Metodik Khusus Pengajaran Agama Islam*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2015), h. 25

³¹ Slameto, *Belajar & Faktor-faktor yang Mempengaruhi*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2013) h. 3

- 1) Istimewa/Maksimal : Apabila seluruh bahan pengajaran yang diajarkan ini dapat dikuasai oleh peserta didik.
- 2) Baik Sekali/Optimal : Apabila sebagian besar (76% sampai 99%) bahan pengajaran yang diajarkan itu dapat dikuasai oleh peserta didik.
- 3) Baik/Minimal : Apabila bahan pengajaran yang diajarkan hanya 60% sampai 75% saja dikuasai oleh peserta didik
- 4) Kurang : Apabila bahan pengajaran yang diajarkan kurang dari 60% dikuasai oleh peserta didik.³²

Dari kutipan di atas maka dapat diketahui bahwa daya serap peserta didik dicapai sebagai tolak ukuran berhasil atau tidaknya proses belajar mengajar yang telah dilaksanakan dapat di persentasekan sebagai tingkatan keberhasilan pendidikan tersebut. Pengukuran hasil belajar yang dinyatakan dalam bentuk nilai angka yang berskala antara angka 0 (nol) sampai dengan angka 10 (sepuluh) sampai angka 100 (seratus). Yang dinyatakan dengan huruf sebagai pengganti bentuk angka seperti huruf : A, B, C, D, dan E. Bentuk penilaian lain yang digunakan dalam pernyataan antara lain baik sekali, baik, cukup, kurang dan kurang sekali. Pengukuran yang lengkap dikemukakan oleh Tayar Yusuf adalah sebagai berikut:



³² Syaiful Bahri D dan Aswanz *Op. Cit*, h.107

Table 2 Pengukuran³³

HURUF	PERNYATAAN	ANGKA
A	Baik sekali	8 ke atas
B	Baik	7
C	Cukup	6
D	Kurang	5
E	Kurang sekali	Di bawah 5

Berdasarkan pendapat tersebut, maka dapat diketahui bahwa standar pengukuran penilaian itu dapat dinyatakan dengan bentuk nilai angka, huruf, maupun dengan pernyataan yang seluruhnya memiliki arti dan makna yang sama dalam memberikan suatu penilaian terhadap hasil belajar yang dicapai oleh peserta didik.

4. Hasil Belajar dalam Prespektif Islam

Belajar adalah suatu proses yang ditandai dengan adanya perubahan pada diri seseorang. Perubahan sebagai hasil dari proses belajar dapat ditunjukkan dalam berbagai bentuk seperti perubahan pengetahuan, pemahaman, sikap tingkah laku, ketrampilan, kecakapan, dll

Allah SWT berfirman dalam QS. Al-Ankabut: 43 sebagai berikut.



Artinya: “Dan perumpamaan-perumpamaan ini Kami buat untuk manusia; dan tiada yang memahaminya kecuali orang-orang yang berilmu.” (QS. Al-Ankabut: 43).

³³ Tayar Yusuf, *Keragaman Teknis Evaluasi dan Metode Penerapan Jiwa*, (Jakarta: HILCO, 2015) h, 81

5. Hasil Belajar IPA Terpadu

Hasil dari belajar IPA terpadu didapatkan dari data antusias siswa dalam mengikuti pembelajaran. Hal ini disebabkan oleh siswa mengenal metode pembelajaran yang diterapkan oleh guru dalam proses belajar mengajar didalam kelas yang mendukung penerapan metode tersebut guru menerangkan materi dengan menggunakan teori-teori, konsep-konsep yang mudah dipahami siswa baik secara praktek langsung kealam sekitar atau sesuai dengan materi yang sedang dipelajari. Disisi lain hasil belajar IPA Terpadu juga dapat dilihat dari kelancaran siswa mengemukakan ide, keaktifan siswa dalam berdiskusi, keaktifan siswa dalam mencari sumber belajar. Hal ini terlihat masing-masing siswa disibukkan mempelajari modul-modul yang sudah disiapkan guru sehingga siswa ingin berlama-lama belajar.

6. Hakikat Pembelajaran IPA Terpadu

IPA Terpadu merupakan cabang sains yang mempelajari tentang seluk beluk makhluk hidup. IPA Terpadu berkaitan erat dengan cara mencari tahu dan memahami alam secara sistematis, sehingga IPA Terpadu bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan proses penemuan. Pendidikan IPA Terpadu diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari dirinya sendiri dan alam sekitarnya.³⁴ Maka dari itu pembelajaran IPA tersebut mempunyai objek materi pembahasan yang sangat luas karena mencakup semua yang ada di bumi dan alam semesta.

³⁴ Mimin Haryati, *Ilmu Pengetahuan Alam*, cetakan ke -2 (Bandung : Erlangga, 2013), h. 14

Seperti yang dijelaskan di dalam Al-qur'an yang berbunyi:

وَاللَّهُ خَلَقَ كُلَّ دَابَّةٍ مِنْ مَاءٍ فَمِنْهُمْ مَنْ يَمْشِي عَلَى بَطْنِهِ ۚ وَمِنْهُمْ مَنْ يَمْشِي عَلَى
رِجْلَيْنِ وَمِنْهُمْ مَنْ يَمْشِي عَلَى أَرْبَعٍ يَخْلُقُ اللَّهُ مَا يَشَاءُ إِنَّ اللَّهَ عَلَى كُلِّ شَيْءٍ
قَدِيرٌ ﴿٤٥﴾

*Artinya: dan Allah telah menciptakan semua jenis hewan dari air, Maka sebagian dari hewan itu ada yang berjalan di atas perutnya dan sebagian berjalan dengan dua kaki sedang sebagian (yang lain) berjalan dengan empat kaki. Allah menciptakan apa yang dikehendaki-Nya, Sesungguhnya Allah Maha Kuasa atas segala sesuatu. (Qs: An'nur:45)*³⁵

Ruang lingkup IPA Terpadu sangatlah luas, tidak hanya membahas tentang kehidupan masa kini, tetapi membahas sejarah bentuk-bentuk purbakala yang berumur empat miliar tahun. IPA Terpadu merupakan wahana untuk meningkatkan ilmu pengetahuan, keterampilan sikap serta tanggung jawab kepada lingkungan. Selain itu merupakan salah satu pendidikan dan langkah awal bagi seseorang untuk mengenal dan memahami konsep-konsep untuk membangun keahlian dan kemampuan berfikirnya agar dapat berperan aktif menerapkan ilmunya dalam bidang teknologi.³⁶ Jadi ruang lingkup IPA Terpadu dapat disimpulkan bahwa pelajaran IPA Terpadu adalah pelajaran yang sangat berkaitan dengan kehidupan manusia, hewan, tumbuhan, bumi dan alam semesta.

³⁵Ibid 239

³⁶Opcit . h.29.

IPA Terpadu memiliki cabang-cabang keilmuan dalam IPA Terpadu yang secara khusus mengkaji obyek, persoalan dan tingkat organisasi kehidupan tertentu, seperti: zoology yang mengkaji tentang dunia hewan, botani yang mengkaji tentang dunia tumbuhan, sitologi yang mengkaji tentang sel, entomologi yang mengkaji tentang serangga, histologi mengkaji tentang jaringan, mikro IPA mengkaji mikroorganisme, ekologi mengkaji interaksi antara makhluk hidup dengan lingkungannya, taksonomi mengkaji tentang klasifikasi makhluk hidup, evolusi mengkaji tentang perubahan makhluk hidup secara bertahap, fisiologi yang mengkaji tentang fungsi organ tubuh dan genetika yang mengkaji tentang pewarisan sifat. Tujuan pembelajaran IPA Terpadu adalah mengembangkan cara berfikir ilmiah melalui penelitian dan percobaan, mengembangkan pengetahuan praktis dari metode IPA Terpadu untuk memecahkan masalah kehidupan individu, dan sosial, merangsang studi lebih lanjut dibidang IPA dan bidang lain yang berhubungan dengan IPA.³⁷ Maka dari itu pembelajaran IPA mencakup dalam beberapa aspek dalam kehidupan dan pendidikan.

7. Pembelajaran IPA Terpadu di Sekolah Dasar

IPA Terpadu sebagai disiplin ilmu dan penerapannya dalam masyarakat membuat pendidikan IPA Terpadu menjadi penting, tetapi pengajaran IPA Terpadu yang bagaimanakah yang paling tepat untuk anak-anak. Oleh karena struktur kognitif anak-anak tidak dapat dibandingkan dengan struktur kognitif Ilmuan, padahal mereka

³⁷*Ibid, h. 23*

perlu diberikan kesempatan untuk berlatih keterampilan-keterampilan proses IPA Terpadu dan yang perlu dimodifikasikan sesuai dengan tahap perkembangan kognitifnya.

Keterampilan proses sains didefinisikan oleh *Paolo dan Marten* adalah : (1) mengamati, (2) mencoba memahami apa yang di amati, (3) mempergunakan pengetahuan untuk meramalkan apa yang terjadi, (4) menguji ramalan-ramalan dibawah kondisi-kondisi untuk melihat apakah ramalan tersebut benar.³⁸ Keempat keterampilan proses sains tersebut harus diterapkan dalam proses pembelajaran IPA di sekolah.

8. Pengertian Pembelajaran Kooperatif

Pengertian pembelajaran *Kooperatif Learning* adalah Kooperatif berasal dari kata *cooperative* yang artinya mengerjakan sesuatu secara bersama-sama dengan saling membantu satu sama lainnya sebagai satu kelompok atau satu tim.³⁹ Pembelajaran kooperatif adalah konsep yang lebih luas meliputi semua jenis belajar kelompok termasuk bentuk-bentuk yang lebih dipimpin oleh guru atau diarahkan oleh guru. Secara umum pembelajaran kooperatif dianggap lebih diarahkan oleh guru, di mana guru menetapkan tugas dan pertanyaan-pertanyaan serta menyediakan bahan-bahan dan informasi yang dirancang untuk membantu peserta didik menyelesaikan masalah yang dimaksud. Guru biasanya menetapkan bentuk

³⁸ Usman Samatowa, *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*, (Jakarta: PT Indeks, 2014)h.5

³⁹ Isjoni, *Cooperatife Learning Efektifitas Pembelajaran Kelompok*, (Bandung : Alfabeta, Cet-7,2013) h. 15

ujian tertentu pada akhir tugas.⁴⁰ Biasanya siswa di beri latihan dan tugas setelah materi dan model pembelajaran telah disampaikan kepada siswa untuk mengukur sejauhmana ketercapaian materi pembelajaran.

Menurut Ibrahim pembelajaran kooperatif menekankan dalam diri siswa tumbuh sikap dan perilaku saling ketergantungan positif. Kondisi seperti ini diharapkan mampu mendorong siswa untuk belajar, bekerja dan tanggung jawab. Dengan demikian, secara langsung akan mampu mengembangkan potensi diri peserta didik secara bersama-sama.⁴¹ Maka dari itu pembelajaran kooperatif sangat penting diterapkan dalam pendidikan dasar (SD/MI).

Pembelajaran *Kooperatif learning* adalah pembelajaran yang memberi kesempatan kepada peserta didik untuk bekerjasama dengan peserta didik lain dalam tugas-tugas terstruktur. *Kooperatif learning* hanya berjalan kalau sudah terbentuk suatu kelompok atau tim yang di dalamnya peserta didik bekerja secara terarah dengan jumlah anggota kelompok pada umumnya terdiri dari 4-6 orang.⁴² Proses pembelajaran ini bisa berjalan dengan baik apabila anggota kelompok tersebut kompak dan saling bekerja sama dalam memecahkan masalah yang terdapat di dalam materi pelajaran yang sedang di bahas.

Cooperative learning adalah model pembelajaran yang telah dikenal sejak lama, dimana pada saat itu pendidik mendorong para peserta didik untuk melakukan

⁴⁰ Agus Suparjono, *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi Paikem*, (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2015) h. 73-74.

⁴¹ Ida Fiteriani, Baharudin, *analisis perbedaan hasil belajar kognitif menggunakan metode pembelajaran kooperatif yang berkombinasi pada materi IPA Di MIN Bandar Lampung*, (UIN Raden Intan Lampung : Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar, 2017), h.3

⁴² *Ibid*, h. 16

kerjasama dalam kegiatan-kegiatan tertentu seperti diskusi ataupun pengajaran oleh teman sebaya (*peer teaching*).⁴³ Pembelajaran *Cooperative learning* adalah suatu model pembelajaran yang mendorong para peserta didik untuk melakukan kerjasama dalam kegiatan-kegiatan baik 3,4 sampai 6 orang sebagai tim dan berbagi informasi kepada yang lainnya.

Dalam proses belajar mengajar guru tidak lagi mendominasi seperti lazimnya pada saat ini, sehingga peserta didik dituntut untuk berbagi informasi dengan peserta didik yang lainnya dan saling belajar mengajar sesama mereka. Jadi dapat disimpulkan bahwa pada cooperative learning, guru bukan lagi berperan sebagai satu-satunya narasumber dalam proses belajar mengajar, tetapi menjadi mediator, stabilisator, dan manajer pembelajaran. Sebab, iklim belajar yang berlangsung dalam suasana keterbukaan dan demokratis akan memberikan kesempatan optimal bagi para peserta didik untuk memperoleh informasi lebih banyak mengenai materi yang dibelajarkan sekaligus melatih sikap dan keterampilan sosial mereka sebagai bekal kehidupan di masyarakat. Dengan demikian, perolehan dan hasil belajar mereka diharapkan semakin meningkat⁴⁴ Maka dari itu diharapkan dengan adanya Pembelajaran Kooperatif peserta didik juga menjadi aktif dan berpartisipasi dalam pembelajaran sehingga terbentuk sikap sosial terhadap sesama teman sehingga semua dianggap sama.

⁴³Miftahul Huda, *Cooperative Learning Metode, Teknik, Struktur dan Model Penerapan*, (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2015), h. 35.

⁴⁴Jamal Ma'mur Asmani, *Tips Efektif Cooperative Learning*, (Yogyakarta:DIVA Press,2016),h.44

B. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe RTE (*Rotating Trio Exchange*)

1. Pengertian RTE (*Rotating Trio Exchange*)

Terdapat banyak tipe yang dapat dipilih di dalam Model pembelajaran Kooperatif. RTE (*Rotating Trio Exchange*) merupakan salah satu tipe dalam model pembelajaran kooperatif yang diterapkan kepada peserta didik. *Rotating Trio Exchange* sebagai Teknik merotasi pertukaran pendapat kelompok tiga orang, merupakan cara peserta didik untuk mendiskusikan permasalahan dengan beranggotakan tiga orang.⁴⁵ Maka Model pembelajaran Kooperatif tipe *Rotating Trio Exchange* adalah model pembelajaran bertukar pendapat dengan kelompok lain sehingga banyak informasi yang baru.

Pembelajaran kooperatif RTE (*Rotating Trio Exchange*) dimulai dengan membuat kelompok trio yang diarahkan oleh guru yaitu dilanjutkan dengan memulai diskusi tentang materi yang ditanyakan oleh guru dengan berdiskusi bersama teman kelompok. Menurut Siberman bahwa salah satu cara untuk membuat siswa aktif dari awal adalah dengan menggunakan model pembelajaran tipe *Rotating Trio Exchange*.

Model ini adalah sebuah cara bagi siswa untuk berdiskusi tentang berbagai masalah dengan teman sekelasnya. Dengan cara membagi kelompok 3 orang (*trio*) dan melakukan perputaran, setiap putaran guru memberi soal berbeda-beda bagi tiap-tiap putaran kelompok tersebut, dengan harapan siswa dapat memahami

⁴⁵ Isjoni, *Pembelajaran Kooperatif Inovatif*, (Yogyakarta : Pustaka Belajar, Cet 2. 2017), h.

pelajaran yang sudah di ajarkan dengan mudah. Ciri utama dari RTE (*Rotating Trio Exchange*) ini adalah pemberian kesempatan bagi siswa untuk berdiskusi dengan beberapa atau sebagian besar teman kelasnya dengan cara merotasi kelompok pada setiap sesi diskusi. Sementara itu pada setiap sesi diskusi di berikan latihan soal atau pertanyaan dengan tingkat kesulitan yang meningkat. Pemberian kesempatan bagi siswa untuk berdiskusi dengan beberapa teman yang berbeda beda pada setiap kelompoknya dapat meningkatkan kerja sama yang baik bagi siswa dan melatih siswa untuk saling menghargai pendapat anggota kelompok dalam memecahkan berbagai masalah.⁴⁶ Pemecahan masalah disini utamanya untuk bertukar informasi dengan kelompok lain sehingga memberikan pengalaman dan pikiran baru sebanyak mungkin.

Sementara itu Yellis mengemukakan bahwa *Rotating Trio Exchange* adalah suatu model yang di lakukan didalam kelas yang melibatkan murid, yaitu dengan cara membagi kelompok tiga orang dan melakukan perputaran, setiap putaran guru memberikan soal dan tingkat kesulitan soal berbeda-beda bagi tiap-tiap putaran kelompok tersebut, sehingga diharapkan peserta didik dapat memahami pelajaran yang sudah di ajarkan dengan mudah melalui metode *Rotating Trio Exchange* tersebut. Sedangkan Harmin dan Toha berpendapat bahwa tujuan utama bertukar teman dalam kelompok adalah memberikan pengalaman berbagi pikiran kepada siswa dengan sebanyak mungkin orang dengan cara mudah dan efisien.

⁴⁶*Ibid*, h. 138

pertukaran pendapat kelompok tiga orang ini diyakini dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam belajar, karena siswa diajak untuk berfikir secara aktif dalam menyelesaikan soal dari guru. Pertukaran pendapat ini diarahkan pada materi yang diajarkan di kelas. Siswa mempunyai tugas untuk menggali informasi yang sebanyak-banyaknya. Jadi, strategi pembelajaran Rotating Trio Exchange merupakan strategi pembelajaran yang menumbuhkan partisipasi siswa menjadi aktif pada saat mengikuti kegiatan pembelajaran. Selain itu, partisipasi aktif siswa menjadi tempat bagi siswa untuk saling mengembangkan kemampuan dan saling memberikan pendapat untuk memperoleh kepastian jawaban dari anggota kelompok.⁴⁷

Model pembelajaran kooperatif Laerning Tipe RTE (*Rotating Trio Exchange*) merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif. Isjoni mengatakan bahwa :

Model ini, kelas dibagi ke dalam beberapa kelompok yang terdiri dari 3 orang, kelas ditata sehingga setiap kelompok dapat melihat kelompok lainnya dikiri dan kanannya, berikan setiap trio tersebut pertanyaan yang sama untuk didiskusikan. Setelah selesai berilah nomor untuk setiap anggota trio tersebut. Contohnya nomor 0,1 dan 2 kemudian perintahkan nomor 1 berpindah searah jarum jam dan nomor 2 sebaliknya, berlawanan jarum jam. Sedangkan nomor 0 tetap di tempat. Ini akan mengakibatkan timbulnya trio baru. Berikan kepada setiap trio baru tersebut pertanyaan-pertanyaan baru untuk didiskusikan, tambahkanlah sedikit tingkat kesulitan. Rotasikan kembali peserta didik sesuai setiap pertanyaan yang telah disiapkan.⁴⁸

Dari berbagai pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe RTE (*Rotating Trio Exchange*) merupakan salah satu cara yang tepat

⁴⁷Ni Kd. Ayu Mertini, *Pengaruh Strategi Pembelajaran Rotating Trio Exchange (RTE) Berbantuan Media Questions Box Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD*, ejournal.umpwr.ac.idPGSD FIP Universitas Pendidikan Ganesha, 2016.

⁴⁸I sjeni ,*Pembelajaran Kooperatif*. (Yogyakarta: Pustaka Belajar. Cetakan V.2013), h.88

untuk diterapkan dalam pembelajaran IPA agar siswa dapat aktif berdiskusi untuk bekerja sama menyelesaikan latihan soal atau pertanyaan dengan tingkat kesulitan meningkat yang diberikan pada setiap sesi diskusi.

2. Kelebihan Kooperatif Learning Tipe RTE (Rotating Trio Exchange)

Kelebihan dari model pembelajaran kooperatif Learning Tipe RTE (Rotating Trio Exchange) adalah sebagai berikut:

- a) Memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengemukakan pandangan dan pengalaman yang di peroleh peserta didik secara bekerja sama.
- b) Melatih peserta didik mengembangkan keterampilan berpikir dan mengemukakan pendapat.
- c) Memiliki motivasi tinggi karena mendapat dorongan teman sekelompok
- d) Dengan adanya pembaharuan anggota dalam setiap kelompok setelah diskusi selesai, peserta didik dapat mengembangkan keterampilan berpikir lebih baik.
- e) Peserta didik tidak merasa bosan karena dalam setiap diskusi mereka selalu di rotasikan sehingga menemukan teman diskusi yang baru.

3. Kelemahan Pembelajaran Kooperatif Learning Tipe RTE (Rotating Trio Exchange)

Kelemahan model pembelajaran Kooperatif Learning Tipe RTE (Rotating Trio Exchange) adalah :

- a) Terjadi banyak pemborosan waktu.
- b) Pengelolaan kelas dan pengorganisasian peserta didik lebih sulit.
- c) Pada saat dilakukan presentasi, terjadi kecenderungan hanya peserta didik pintar secara aktif menyampaikan pendapat atau gagasan.⁴⁹

Berdasarkan kelebihan dan kelemahan model pembelajaran Kooperatif Tipe

RTE (Rotating Trio Exchange) di atas, dapat disimpulkan bahwa dalam setiap model

⁴⁹ Skripsi Gusti Novita, 2015, *Pengaruh Model Kooperatif Learning Tipe RTE terhadap minat belajar siswa kelas VII di SMPN 23 Bandar Lampung*, IAIN Lampung, h, 22

pembelajaran memiliki kekurangan dan kelebihan masing-masing dalam setiap pelaksanaannya , sehingga guru harus lebih variatif untuk meminimalisir kekurangan tersebut agar pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif Learning Tipe RTE (*Rotating Trio Exchange*) dapat berjalan dengan menyenangkan dan siswa tidak merasa bosan dalam pembelajaran.

4. Langkah-langkah Model Pembelajaran Kooperatif Tipe RTE (*Rotating Trio Exchange*)

Adapun langkah-langkah model pembelajaran kooperatif learning tipe RTE adalah sebagai berikut :

- a) Guru Menyampaikan materi pembelajaran secara garis besar.
- b) Menyiapkan beragam pertanyaan yang dapat membantu peserta didik memulai diskusi tentang isi materi pembelajaran.
- c) Membagi kelas menjadi 4 kelompok besar, kemudian membagi lagi kelompok besar tersebut menjadi 3 kelompok kecil yang terdiri dari 3 orang tiap kelompok.
- d) Menata kelas sehingga setiap kelompok dapat melihat kelompok lainnya dikiri dan kanannya.
- e) Memberikan nomor 0,1 dan 2 kepada setiap anggota trio.
- f) Memberikan satu pertanyaan yang sama kepada setiap kelompok untuk didiskusikan.
- g) Memberikan konfirmasi terlebih dahulu tentang jawaban dari pertanyaan yang telah didiskusikan sebelum merotasikan trio.
- h) Memerintahkan no 1 berpindah searah jarum jam, nomor 2 berpindah menjauhi jarum jam. Sedangkan nomor 0 tetap ditempat, sehingga akan menimbulkan trio baru.
- i) Memberikan pertanyaan baru kepada setiap trio tersebut untuk didiskusikan.⁵⁰

Sementara itu, prosedur pelaksanaan merotasi pertukaran pendapat kelompok tiga orang sebagai berikut:

⁵⁰*Ibid*, h,22

- a) Susunlah beragan pertanyaan yang dapat membantu peserta didik memulai diskusi tentang isi materi pelajaran.
- b) Bagilah peserta didik menjadi kelompok tiga orang (trio). Aturlah kelompok Trio tersebut didalam ruang kelas agar masing-masing bisa melihat dengan jelas Trio yang disisi kirinya. Formasi kelompok-kelompok Trio itu secara keseluruhan bisa berbentuk bundar atau persegi.
- c) Berikan tiap Trio sebuah pertanyaan pembuka (pertanyaan yang sama masing-masing trio) untuk di bahas. Pilihlah pertanyaan yang paling ringan yang telah anda susun untuk memulai pertukaran pendapat kelompok-kelompok Trio itu. Anjurkan agar setiap peserta didik di dalam kelompok mendapat giliran mendapat pertanyaan.
- d) Setelah diskusi berjalan dalam waktu yang cukup, perintahkan masing-masing untuk memberikan angka 0, berpindah ke kelompok 1, atau 2 kepada tiap-tiap anggotanya. Arahkan peserta didik yang bernomor 1 untuk berpindah ke kelompok Trio 2 searah jarum jam. Perintahkan peserta didik yang bernomor 0 (nol) untuk tetap di tempat duduknya karena ia adalah anggotanya tetap dan kelompok Trio mereka. Suruh mereka mengangkat tangan tinggi-tinggi sehingga peserta didik yang telah berpindah bisa menemukan mereka. Hasilnya adalah komposisi kelompok Trio yang sepenuhnya baru.
- e) Mulailah pertukaran pendapat baru dengan pertanyaan baru. Naikkan tingkat kesulitan atau “tingkat ancaman” dari pertanyaan manakala anda memulai babak baru.
- f) Anda bisa merotasi Trio-Trio itu sebanyak pertanyaan yang ada miliki dan waktu diskusi yang tersedia. Gunakan selalu prosedur rotasi yang sama. Sebagai contoh, pada pertukaran Trio sebanyak tiga rotasi, tiap peserta didik akan bertemu dengan enam peserta didik yang lain.

Model Pembelajaran Kooperatif tipe RTE merupakan model pembelajaran yang dapat melibatkan siswa dalam mengulang materi agar siswa terlatih dalam menemukan menguasai konsep dan pembelajaran yang berpusat pada siswa, adapun langkah model pembelajaran kooperatif tipe RTE ini kelas dibagi dalam beberapa kelompok yang terdiri dari 3 orang setiap kelompoknya atau yang disebut trio, setiap kelompok diberi pertanyaan yang sama untuk didiskusikan kemudian diberikan nomor 0, 1, 2 pada setiap anggota kelompok, setelah selesai diskusi mintalah nomor 1

untuk pindah searah jarum jam dan nomor 2 berlawanan jarum jam kemudian berikan pertanyaan kedua untuk didiskusikan dengan trio baru, begitu pun seterusnya.⁵¹

C. Model Pembelajaran Ekspositori

1. Pengertian Pembelajaran Ekspositori

Model pembelajaran ekspositori adalah model pembelajaran yang menekankan kepada proses penyampaian materi secara verbal dari seorang guru kepada sekelompok peserta didik dengan maksud agar peserta didik dapat menguasai materi pelajaran secara optimal.

Allah SWT berfirman dalam QS. Yusuf: 2-3 sebagai berikut.

إِنَّا نَزَّلْنَاهُ قُرْآنًا عَرَبِيًّا لِّعَلَّكُمْ تَعْقِلُونَ ﴿٢﴾ مُحَمَّدٌ نَقَّصَ عَلَيْكَ حَسَنَ الْقَصَصِ بِمَا أَوْحَيْنَا إِلَيْكَ هَذَا الْقُرْآنَ وَإِنْ كُنْتَ مِنْ قَبْلِهِ لَمِنَ الْغَافِلِينَ ﴿٣﴾

Artinya: “(2) Sesungguhnya Kami menurunkannya berupa Al Quran dengan berbahasa Arab, agar kamu memahaminya. (3) Kami menceritakan kepadamu kisah yang paling baik dengan mewahyukan Al Quran ini kepadamu, dan sesungguhnya kamu sebelum (Kami mewahyukan)nya adalah termasuk orang-orang yang belum mengetahui.”⁵²

Ayat tersebut menerangkan, bahwa Allah SWT menurunkan Al-Qur'an dengan menggunakan bahasa Arab kepada Nabi Muhammad SAW dan kemudian Nabi menyampaikan kepada para sahabat dengan jalan cerita dan ceramah. Sesuai

⁵¹ Karim, Saifudin Nor Haris Saputera , *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Rotating Trio Exchange (RTE) Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Pada Siswa SMP* EDU-MAT (Jurnal Pendidikan Matematika, Volume 2, Nomor 3, Oktober 2014), h. 271 - 278

⁵²Departemen Agama, *Al-Qur'an dan Terjemahan*, (Bandung: CV Penerbit Diponegoro, 2015), h.235

dengan strategi pembelajaran Ekspositori yang dalam pengaplikasiannya menggunakan metode ceramah guna penyampaian materi secara verbal kepada peserta didik yang bertujuan agar peserta didik dapat menguasai materi secara optimal.

2. Langkah-langkah Pembelajaran Ekspositori

Ada beberapa langkah dalam penerapan model ekspositori :

a) Persiapan (*Preparation*)

Tahapan persiapan berkaitan dengan mempersiapkan peserta didik untuk menerima pelajaran, baik mulai dari do'a, persensi dan absensi peserta didik sampai Rencana pembelajaran yang akan di capai serta di sampaikan.

b) Penyajian (*Persentation*)

Langkah penyajian adalah langkah penyampaian materi sesuai dengan persiapan yang telah dilakukan.⁵³ Adapun langkah-langkah ini disesuaikan dengan metode pembelajaran dan materi yang akan disampaikan.

3. Kelebihan Pembelajaran Ekspositori

Model pembelajaran Ekspositori memiliki beberapa kelebihan diantaranya adalah:

⁵³ Wina Sanjaya *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan* Cetakan Ke-10 (Jakarta : Kencana Prenada Media Group, 2013) h. 185

- a) Guru bisa mengontrol urutan dan keluasan materi pembelajaran, dapat mengetahui sampai sejauh mana peserta didik menguasai bahan pelajaran yang disampaikan.
- b) Model pembelajaran ekspositori dianggap sangat efektif apabila materi pembelajaran yang harus dikuasai peserta didik cukup luas, sementara itu waktu yang dimiliki untuk belajar terbatas.
- c) Melalui model pembelajaran ekspositori selain peserta didik dapat mendengar melalui penuturan tentang suatu materi pelajaran, juga sekaligus peserta didik bias melihat atau mengobservasi (melalui pelaksanaan demonstrasi).
- d) Dapat digunakan untuk jumlah peserta didik dan ukuran kelas yang besar.

4. Kelemahan Pembelajaran ekspositori

Model pembelajaran Ekspositori memiliki beberapa kelemahan diantaranya adalah:

- a) Hanya mungkin dapat dilakukan terhadap peserta didik yang memiliki kemampuan mendengar dan menyimak secara baik.
 - b) Sulit mengembangkan kemampuan peserta didik dalam hal kemampuan sosialisasi, hubungan interpersonal, serta kemampuan berfikir kritis.
 - c) Kesempatan untuk mengontrol pemahaman peserta didik akan materi pembelajaran akan sangat terbatas.
 - d) Keberhasilan metode pembelajaran ekspositori sangat tergantung kepada apa yang dimiliki guru, seperti persiapan, pengetahuan, rasa percaya diri, semangat, antusiasme, motivasi, dan berbagai kemampuan seperti kemampuan bertutur (berkomunikasi), dan kemampuan mengelola kelas. Tanpa itu sudah dapat dipastikan proses pembelajaran tidak mungkin berhasil.⁵⁴
 - e) Model ini tidak mungkin dapat melayani perbedaan setiap individu baik perbedaan pengetahuan, minat, dan bakat, serta perbedaan gaya belajar.

⁵⁴*Ibid*, h. 191

D. Kerangka Berpikir

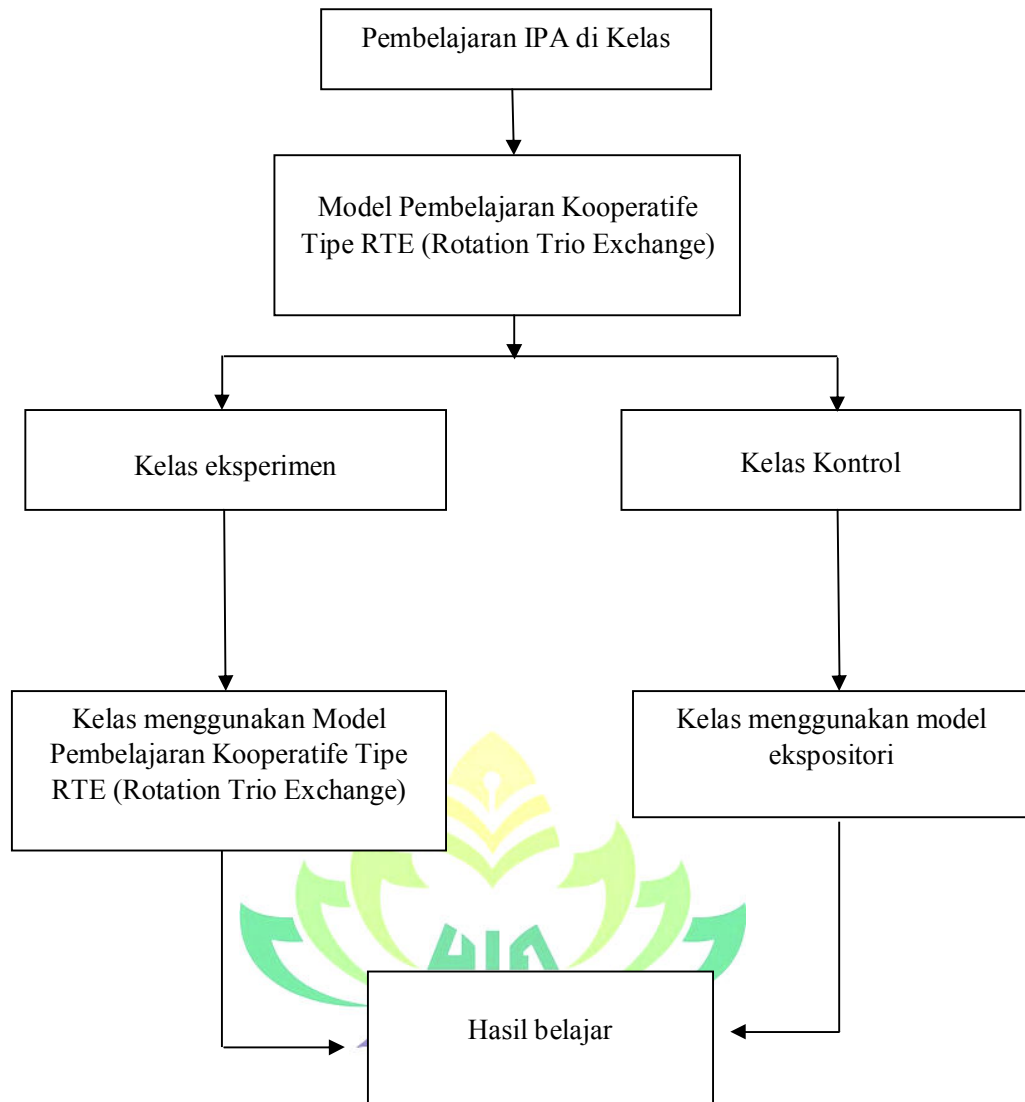
Menurut Sugiono, Kerangka berfikir adalah sintesa tentang hubungan antar variabel yang disusun berdasarkan teori yang telah dideskripsikan selanjutnya dianalisis secara kritis dan sistematis sehingga menghasilkan sintesa tentang hubungan antar variabel yang diteliti untuk merumuskan hipotesis.⁵⁵ Salah satu model yang dapat menunjang tujuan tersebut adalah model pembelajaran kooperatif, suatu model dengan mengelompokkan peserta didik di dalam kelas kedalam suatu kelompok kecil agar peserta didik dapat bekerjasama dengan kemampuan maksimal yang mereka miliki dan mempelajari satu sama lain kelompok tersebut. Model pembelajaran akan memberikan motivasi dan minat peserta didik sehingga pemahaman peserta didik bertambah dan akan meningkatkan prestasi belajar lebih baik. Pada penelitian ini kelas eksperimen menggunakan model Kooperatif Tipe RTE (*Rotating Trio Exchange*). Pada kelas kontrol tidak menggunakan model Kooperatif Tipe RTE (*Rotating Trio Exchange*). Pengaruh model pembelajaran diharapkan meningkatkan hasil belajar IPA peserta didik.



⁵⁵ Sugiono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*, (Bandung Alfabeta, Cet. 23, 2016, h. 91

Adapun kerangka penelitian pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

Tabel 3
Diagram Kerangka Pikir⁵⁶



⁵⁶*Ibid.* h. 92

E. Penelitian Relevan

Penelitian relevan adalah suatu penelitian sebelumnya yang sudah pernah dibuat dan dianggap cukup relevan atau mempunyai keterkaitan dengan judul dan topik yang akan diteliti yang berguna untuk menghindari terjadinya pengulangan penelitian dengan pokok permasalahan yang sama.⁵⁷ Penelitian relevan dalam penelitian juga bermakna berbagai referensi yang berhubungan dengan penelitian yang akan dibahas.

Adapun penelitian yang relevan dengan judul penelitian ini yaitu :

1. Karim, Saifudin Nor Haris Saputera , *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Rotating Trio Exchange (RTE) Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Pada Siswa SMP* EDU-MAT Jurnal Pendidikan Matematika, Volume 2, Nomor 3, Oktober 2014.
2. Gusti Novita Sari, *Pengaruh Model Kooperatif Learning Tipe RTE (Rotating Trio Exchange) Terhadap Hasil Belajar IPA Terpadu kelas VII SMP Negeri 23 Bandar Lampung*, Skripsi IAIN Raden Intan Lampung, September 2015
3. Maisaroh Annis Mufida, *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make A Match Dengan Rotating Trio Exchange Terhadap Hasil Belajar IPA*, e-jurnal.com/2015 PGSD FKIP Universitas Sebelas Maret Surakarta 2015.
4. Wiwit Agus Setiyani,dkk,*Pengaruh Model Pembelajaran Rotating Trio Exchange (RTE) dengan Media Questions Box Terhadap Hasil Belajar*

⁵⁷ Ainon Mohd, *Method Research*, 2013, h 34

Fisika Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Karanganyar Tahun Pelajaran 2014/2015, jurnal.untad.ac.idRadiasi Vol.7 No.1. September 2015.

5. Ni Kd. Ayu Mertini, *Pengaruh Strategi Pembelajaran Rotating Trio Exchange (RTE) Berbantuan Media Questions Box Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD*, ejournal.umpwr.ac.idPGSD FIP Universitas Pendidikan Ganesha, 2016.

F. Hipotesis

Menurut Sugiyono, hipotesis merupakan “jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat tanya.”⁵⁸

Sedangkan Sukardi mendefinisikan, “hipotesis adalah jawaban yang masih bersifat sementara dan bersifat teoritis.” Hipotesis dikatakan sementara karena kebenarannya masih perlu diuji atau dites kebenarannya dengan data yang asalnya dari lapangan.⁵⁹

Berdasarkan pengertian di atas dapat penulis simpulkan bahwa hipotesis adalah jawaban yang sifatnya masih sementara yang kebenarannya masih harus diuji secara empiris berdasarkan fakta dan data lapangan.

⁵⁸*Ibid.*, h. 96.

⁵⁹Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: PT. Bumi Aksara, Cet. 5, 2013), h.

G. Hipotesis Penelitian

Adapun hipotesis dari penelitian ini adalah Model Kooperatif Learning tipe RTE (*Rotating Trio Exchange*) berpengaruh Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik pada mata pelajaran IPA Terpadu kelas V di MIN 11 Bandar Lampung.

H. Hipotesis Statistik

Adapun hipotesis statistik dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

Ha : $\mu_1 = \mu_2$ (strategi *Rotating Trio Exchange*) berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik kelas V di MIN 11 Bandar Lampung.

Ho : $\mu_1 \neq \mu_2$ (strategi *Rotating Trio Exchange*) tidak berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik kelas V mata pelajaran IPA di MIN 11 Bandar Lampung.



BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode adalah cara yang tepat untuk melakukan sesuatu. Sedangkan penelitian adalah semua kegiatan pencarian, penyelidikan, dan percobaan secara alamiah dalam suatu bidang tertentu, untuk mendapatkan fakta-fakta atau prinsip-prinsip baru yang bertujuan untuk mendapatkan pengertian baru dan menaikkan tingkat ilmu serta teknologi.⁶⁰ Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen yaitu penelitian yang benar-benar dapat menguji hipotesis mengenai hubungan sebab akibat.⁶¹ Dalam Penelitian eksperimen ini, peneliti juga harus membagi objek atau subjek yang diteliti menjadi dua grup yaitu *grup treatment* atau yang memperoleh perlakuan adalah *grup kontrol* yang tidak memperoleh perlakuan.⁶² Sedangkan menurut program studi Tadris Fakultas Tarbiyah IAIN Raden Intan Lampung yang dimaksud dengan metode Eksperimen disebut metode tajribi. Metode tajribi ini dipakai sebagai metode ilmiah untuk meneliti bidang-bidang empiris, termasuk di dalamnya adalah metode observasi. Dalam proses pembelajarannya dilakukan didalam kelas tetapi ada juga dilakukan di luar kelas.⁶³

⁶⁰ Margono, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2013), h.1.

⁶¹ Sudaryono, *Pengembangan Instrument Penelitian Pendidikan*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2013), h. 11.

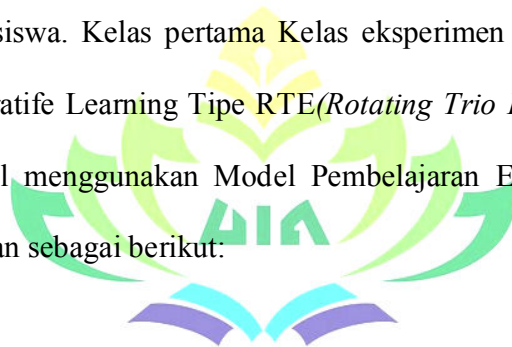
⁶² Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, Cet. 5, 2014), h. 16.

⁶³ Ali Murtadho, *Integrasi Keilmuan Program Studi Tadris (UMUM) Fakultas Tarbiyah dan Keguruan IAIN Raden Intan Lampung*, (IAIN Raden Intan Lampung: Jurnal Pendidikan Islam, 2016)

B. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif, karena masalah yang di bawa harus jelas dan data penelitian berupa angka serta analisis menggunakan statistik. Metode yang digunakan penelitian ini adalah *Quasi Eksperimen*. Penggunaan Quasi Eksperimen didasarkan pada pertimbangan agar dalam pelaksanaan peserta didik tidak merasa sedang di eksperimenkan sehingga suatu penelitian menjadi lebih alami dengan demikian dapat memberikan kontribusi terhadap tingkat kevalidan penelitian.⁶⁴

Dalam kamus Webster, Eksperimen dipandang dengan kata percobaan yang berarti suatu uji coba (trial) atau pengamatan khusus yang dibuat untuk menegasi atau membuktikan keadaan yang sebaliknya dari sesuatu yang meragukan, di bawah kondisi-kondisi khusus yang ditentukan oleh peneliti.⁶⁵ Penelitian ini di lakukan di dua kelas kelas VA berjumlah 30 siswa, dan VB berjumlah 30 siswa, jadi keseluruhan siswa berjumlah 60 siswa. Kelas pertama Kelas eksperimen menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Learning Tipe RTE (*Rotating Trio Exchange*). Dan kelas ke dua kelas Kontrol menggunakan Model Pembelajaran Ekspositori. Rancangan penelitian digambarkan sebagai berikut:



⁶⁴ Sugiono, Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, (Bandung: Alfabeta, 2013), h 76 .

⁶⁵ Suwanda, *Desain Eksperimen untuk Penelitian Ilmiah*, (Bandung : Alfabeta, 2015), h.1

Tabel. 4
Desain Penelitian Quasi Eksperimen

Kelas	Pretes	Perlakuan	Postes
I	—————→	O ₁	—————→ X —————→ O ₂
II	—————→	O ₁	—————→ C —————→ O ₂

Keterangan :

I : Kelas eksperimen

II : Kelas kontrol

O₁ : Tes hasil belajar kognitif awal

O₂ : Tes hasil belajar kognitif akhir

X : Pembelajaran dengan model Kooperatif Learning tipe RTE
(*Rotating Trio Exchange*)

C : Pembelajaran dengan model Ekspositor

C. Populasi dan Sampel

Populasi penelitian ini adalah peserta didik kelas V A dan V B semester ganjil MIN 11 Bandar Lampung yang berjumlah 60 orang. Sedangkan sampel penelitian ini adalah kelas VA, sebagai kelas eksperimen berjumlah 30 orang dan kelas V B, sebagai kelas kontrol berjumlah 30 orang. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik acak kelas dikarenakan siswa dianggap memiliki karakteristik yang sama (homogen).⁶⁶ Pengambilan sampel secara acak atau random dapat dilakukan dengan menggunakan bilangan random, komputer, maupun dengan undian. Bila

⁶⁶*Ibid*, h.15

pengambilan dengan undian, maka setiap anggota populasi diberi nomor terlebih dahulu, sesuai dengan jumlah anggota populasi. Setiap anggota populasi memiliki peluang sama untuk menjadi anggota sampel. Berdasarkan pengertian populasi tersebut, maka yang dimaksud dengan populasi adalah keseluruhan subjek yang ada dalam satu ruang lingkup atau waktu yang menjadi objek penelitian. Adapun yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas V di MIN 11 Bandar Lampung tahun pelajaran 2017/2018 yang terdiri dari 60 peserta didik yang terbagi menjadi 2 kelas dengan perincian pada tabel berikut :

D. Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Test hasil belajar

Tes adalah seperangkat pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur keterampilan pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Tes digunakan untuk memperoleh data atau informasi tentang hasil belajar peserta didik dalam bentuk penilaian, baik sebelum menggunakan model pembelajaran kooperatif learning tipe RTE (*Rotating Trio Exchange*) saat pretest dan posttest.⁶⁷ Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes bentuk tulisan, yaitu tes yang berisi butir-butir pertanyaan dengan mengharapkan jawaban tertulis. Tes tertulis dalam penelitian ini adalah dalam bentuk pilihan ganda dan lembar diskusi siswa.

⁶⁷ *Ibid*, h. 40.

2. Dokumentasi

Dokumentasi dalalah alat pengumpulan data tertulis atau tercetak tentang fakta yang akan dijadikan sebagai bukti fisik penelitian dan hasil penelitian dokumentasi ini akan menjadi sangat kuat kedudukannya. Menurut Sudaryono , dokumentasi adalah ditunjukkan untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian, meliputi buku-buku yang relevan, peraturan-peraturan, laporan kegiatan, foto-foto, film dokumenter, data yang relevan penelitian.⁶⁸ Dengan demikian metode dokumentasi ini dilakukan untuk mendapatkan dokumen-dokumen yang ada pada suatu objek penelitian, seperti profil sekolah, daftar hasil belajar peserta didik dan hal lain yang diperlukan dalam penelitian ini.

E. Waktu Dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada 26 Juli 2017 sampai 4 September 2017 semester ganjil tahun ajaran 2017/2018.

Tempat pada penelitian ini adalah kelas V MIN11 Bandar Lampung yang beralamat di jalan Ra. Basyid Gg. Kemuning No. 6 Labuhan Dalam Kec. Tanjung Senang Kota Bandar Lampung.

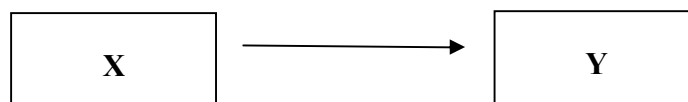
F. Variabel Penelitian

Penelitian ini menguji dua variabel yang saling berkaitan yaitu satu variabel bebas dan satu variabel terikat. Variabel bebas (*variabel independen*) adalah merupakan variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau

⁶⁸ Sudaryono, *Op. Cit.*, h. 41.

timbulnya variabel terikat (*variabel dependen*).⁶⁹ Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu strategi pembelajaran RTE (*Rotating Trio Exchange*). Sedangkan Variabel terikat (*variabel dependen*) merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini yaitu hasil belajar peserta didik kelas V pada mata pelajaran IPA.

Gambar. 1
Hubungan variable X dengan Y



Keterangan :

X = Model Kooperatif Learning Tipe RTE (Rotating Trio Exchange)

Y = Hasil Belajar IPA Terpadu peserta didik

G. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data ialah teknik atau cara-cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Metode Tes

Tes adalah seperangkat pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur ketrampilan pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang

⁶⁹Sugiono, Kuantitatif,,Kualitatif, R&D, (Bandung: Alfabeta,2013), h 73.

dimiliki oleh individu atau kelompok.⁷⁰ Tes digunakan sebagai alat penilaian berupa pertanyaan-pertanyaan yang diberikan kepada peserta didik untuk mendapat jawaban dalam bentuk lisan (tes lisan), dalam bentuk tulisan (tes tulisan) atau dalam bentuk perbuatan (tes tindakan).⁷¹ Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes tulisan, yaitu tes yang berisi butir-butir pertanyaan dengan mengharapkan jawaban tertulis. Tes tertulis dalam penelitian ini adalah dalam bentuk pilihan ganda.

Tes ini ditujukan kepada peserta didik untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol. Metode tes ini digunakan peneliti untuk memperoleh data hasil belajar peserta didik setelah mendapatkan perlakuan. Data ini digunakan untuk menjawab permasalahan dalam penelitian. Tes ini akan mengukur seberapa jauh pengaruh strategi pembelajaran terhadap hasil belajar peserta didik. Tes evaluasi penilaian dalam penelitian ini berjenis evaluasi yang dilakukan sendiri atau dengan kata lain adalah penilaian diri.⁷² Biasanya ini dilakukan oleh guru untuk mengevaluasi atau menilai hasil dari proses pembelajaran.

2. Metode Dokumentasi

Dokumentasi adalah cara untuk memperoleh informasi dari bermacam-macam sumber informasi tertulis atau dokumen yang ada pada responden atau tempat, dimana responden bertempat tinggal atau melakukan kegiatan sehari-

⁷⁰*Ibid.*, h. 40.

⁷¹Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, Cet. 17, 2013), h. 35.

⁷²Nirva Diana, *Evaluasi Manajemen Mutu Internal di Fakultastarbiyah dan Keguruan Dengan Metode Malcom Baldrige Criteria For Education*, (UIN Raden Intan Lampung: Jurnal Keguruan dan Ilmu Tarbiyah, 2017), h.2 .

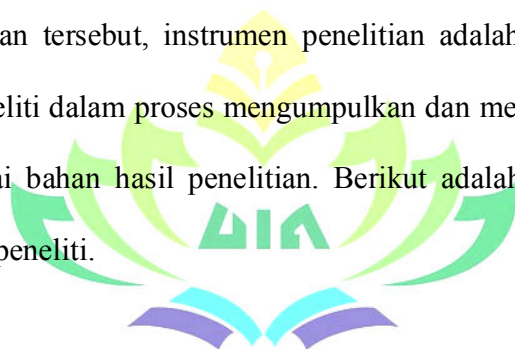
harinya.⁷³ Menurut Sudaryono, dokumentasi adalah ditujukan untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian, meliputi buku-buku yang relevan, peraturan-peraturan, laporan kegiatan, foto-foto, film dokumenter, data yang relevan penelitian.⁷⁴

Dengan demikian metode dokumentasi dalam penelitian ini dilakukan untuk mendapatkan dokumen-dokumen yang ada pada suatu objek penelitian, seperti profil sekolah, daftar hasil belajar peserta didik dan hal lain yang diperlukan dalam penelitian ini.

H. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam atau variabel yang diamati.⁷⁵ Menurut Arikunto instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik sehingga lebih mudah diolah.⁷⁶

Berdasarkan pengertian tersebut, instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk membantu peneliti dalam proses mengumpulkan dan mengukur data agar lebih mudah diolah sebagai bahan hasil penelitian. Berikut adalah instrumen penelitian yang digunakan oleh peneliti.



⁷³Sukardi, *Op. Cit.*, h. 81.

⁷⁴ Sudaryono, *Op. Cit.*, h. 41.

⁷⁵ Sugiyono, *Op. Cit.*, h. 148.

⁷⁶ Suharsimi Arikunto, *Op. Cit.*, h. 203.

Tabel. 5
Instrumen Penelitian dan Tujuan Penggunaan Instrumen

No.	Jenis Instrumen	Tujuan Instrumen	Sumber Data	Waktu
1.	Tes (<i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>)	Untuk mengetahui hasil belajar peserta didik pada ranah kognitif sebelum dan sesudah diterapkannya RTE	Peserta Didik	Pada awal dan akhir kegiatan pembelajaran
2.	Lembar Daftar Dokumentasi	Untuk mengumpulkan data cetak berupa foto-foto/fakta-fakta selama proses pembelajaran	Sekolah, Guru dan Peserta Didik	Selama proses penelitian berlangsung

Agar diperoleh data yang lengkap dan benar-benar menjelaskan kualitas belajar mengajar dari berbagai segi, peneliti hendaknya mengumpulkan data dari beberapa sumber, antara lain: guru, peserta didik, proses belajar mengajar yang sedang berlangsung, kondisi dan sarana fisik, catatan yang dimiliki peserta didik dan daftar nilai peserta didik.⁷⁷ Jika peneliti ingin cermat, maka perlu digunakan tabel kisi-kisi tentang hubungan hal-hal tersebut.

Kisi-kisi adalah sebuah tabel yang menunjukkan hubungan antara hal-hal yang disebutkan dalam baris dengan hal-hal yang disebutkan dalam kolom. Kisi-kisi penyusunan instrumen menunjukkan kaitan antara variabel yang diteliti dengan

⁷⁷Anas Sudijono, Pengantar Evaluasi Pendidikan, (Raja Grafindo Persada, Jakarta: cet –v 2014), h, 80.

sumber data dari mana data akan diambil, metode yang digunakan dan instrumen yang disusun.⁷⁸ Berikut adalah kisi-kisi yang digunakan dalam penelitian :

1. Kisi-Kisi Instrumen Soal *Pretest* dan *Posttest*

Tabel. 6
Kisi-Kisi Instrumen Soal *Pre-Tes* dan *Pos-Test*

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator	Nomor Soal	Ranah Kognitif
1. Mengidentifikasi fungsi organ tubuh manusia	1.1 Mengidentifikasi alat pernapasan pada manusia dan pada beberapa hewan.	1	1. Pengetahuan
		2	2. Pengetahuan
		3	3. Pengetahuan
		5	5. Pengetahuan
		10	10. Pengetahuan
		11	11. Pengetahuan
		12	12. Pengetahuan
		13	13. Pengetahuan
		14	14. Pengetahuan
		18	18. Pengetahuan
	1.2 Menjelaskan penyebab terjadinya gangguan pada alat pernapasan manusia, misalnya menghirup udara tercemar, merokok dan terinfeksi oleh kuman	8.	8. Pemahaman
		9	9. Pemahaman
		15	15. Pemahaman
		16	16. Pemahaman
	1.3 Membiasakan diri memelihara kesehatan alat pernapasan	6.	6. Aplikasi
		7.	7. Aplikasi
		17.	14. Aplikasi
		19.	19. Aplikasi

⁷⁸*Ibid.*, h. 205.

	1.4.Mencari informasi tentang penyakit yang berhubungan dengan pernapasan	4 20	4. anallisis 20. Analisis
Jumlah			20 soal

2. Kisi-Kisi Instrumen Lembar Dokumentasi

Tabel. 7
Kisi-Kisi Lembar Daftar Dokumentasi

No.	Aspek yang Didokumentasikan	Hasil Dokumentasi	
		Ya	Tidak
1.	Data hasil belajar peserta didik		
2.	Data peserta didik		
3.	Data guru		
4.	Visi-misi sekolah		
5.	Sejarah berdirinya sekolah		
6.	Perlengkapan sekolah		
7.	Foto-foto kegiatan penelitian		
8.	Denah lokasi sekolah		

I. Uji Instrumen Penelitian

Sebuah instrumen penelitian yang baik harus memenuhi persyaratan penting yaitu validitas, uji tingkat kesukaran, uji daya pembeda dan uji reabilitas. Hal tersebut dilakukan dengan harapan agar soal yang digunakan benar-benar dapat mengukur hasil belajar IPA peserta didik secara akurat.⁷⁹ Oleh sebab itu instrumen penelitian yang baik perlu di dalam penelitian yang di dalamnya ada uji validitas, uji reabilitas, uji tingkat keukaran dan daya pembeda.

⁷⁹Suharsimi Arikunto , Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek , (Rineka Cipta, Jakarta: 2014 cet ke-v 2015), h. 43

1. Uji Validitas

Validitas merupakan derajat ketepatan antara data yang terjadi pada objek penelitian dengan data yang dapat dilaporkan oleh peneliti. Data yang valid adalah data yang tidak berbeda antara data yang dilaporkan peneliti dengan data yang sesungguhnya terjadi pada objek penelitian.⁸⁰ Tujuan validitas item tes adalah untuk menentukan dapat tidaknya suatu soal tersebut membedakan kelompok dalam aspek yang diukur sesuai dengan perbedaan yang ada dalam kelompok itu.⁸¹ Untuk mengetahui indeks validitas dari tes bentuk objektif, dapat dicari dengan menggunakan program komputer menggunakan rumus microsoft excel dan SPSS Versi 17.0 for Windows dengan teknik *Corrected Item-Total Correlation*. Dengan interpretasi sebagai berikut :

Jika $r_{bis} > r_1$ (Valid)
Jika $r_{bis} < r_1$ (Invalid)

Dapat di cari dengan rumus sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{n \sum_{i=1}^n x_i y_i - \sum_{i=1}^n x_i \sum_{i=1}^n y_i}{\sqrt{\left[n \sum_{i=1}^n x_i^2 - \left(\sum_{i=1}^n x_i \right)^2 \right] \left[n \sum_{i=1}^n y_i^2 - \left(\sum_{i=1}^n y_i \right)^2 \right]}}$$

Nilai r_{xy} akan di bandingkan dengan koefisien korelasi tabel $r_{tabel} = r_{(\alpha, n-2)}$.

⁸⁰*Ibid.*, h. 363.

⁸¹Sudaryono, *Op. Cit.*, h. 111.

Jika $r_{xy} > r_{\text{tabel}}$, maka instrumen valid. Pada output SPSS, jika item-total Correlation $> r_{\text{tabel}}$, maka instrumen valid. (n= banyaknya responden)

Keterangan:

r_{xy} = Validitas suatu butir soal

N = Jumlah peserta didik

X = Nilai suatu butir soal

Y = Nilai soal⁸²

Tabel. 8
Kriteria Untuk Validitas Butir Soal

Nilai r	Kategori
0,80 - 1,00	Sangat tinggi
0,60 - 0,79	Tinggi
0,40 - 0,59	Sedang
0,20 - 0,39	Rendah
0,00 - 0,19	Sangat rendah

2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah ketetapan atau keajegan alat tersebut dalam menilai apa yang dinilainya. Tes hasil belajar dikatakan ajeg apabila hasil pengukuran saat ini menunjukkan kesamaan hasil pada saat yang berlainan waktunya terhadap siswa yang sama.⁸³ Secara keseluruhan perhitungan dan pengujian reliabilitas dibantu dengan menggunakan program komputer *SPSS versi 17.0 for Windows* yang diukur berdasarkan skala *Croanbach Alpha's (α)* yakni dari 0 sampai 1.

⁸²Novalia dkk, *Olah Data Penelitian Pendidikan*, (Anugrah Utama Raharja: Bandar Lampung: 2013). h.38

⁸³Nana Sudjana, *Op. Cit.*, h. 16.

Kriteria uji reliabilitas yang digunakan adalah apabila sebagai berikut :

- a. Jika nilai $\alpha > 0,700$ berarti tes hasil belajar yang sedang diuji reliabilitasnya dinyatakan telah memiliki reliabilitas yang tinggi (reliabel).
- b. Jika nilai $\alpha < 0,700$ berarti tes hasil belajar yang sedang diuji reliabilitasnya dinyatakan belum memiliki reliabilitas yang tinggi (un-reliabel).

Sedangkan untuk menguji realibilitas soal tes dengan menggunakan metode Kuder Richardson yaitu dengan menggunakan rumus KR-20 :

$$R_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \times \frac{st^2 - \sum p_i q_i}{st^2}$$

Keterangan :

R_{11} : Reliabilitas instrument secara keseluruhan.

p : Populasi subyek yang menjawab item dengan benar.

q : Popuasi subyek yang menjawab salah ($1-p$).

$\sum pq$: Jumlah hasil perkalian p dan q .

n : Banyaknya item⁸⁴.

3. Uji Daya Pembeda

Analisis daya pembeda mengkaji butir-butir soal dengan tujuan untuk mengetahui kesanggupan soal dalam membedakan siswa yang tergolong mampu (tinggi prestasinya) dengan siswa yang tergolong kurang (lemah prestasinya).⁸⁵ Secara keseluruhan perhitungan dan uji daya pembeda dibantu dengan menggunakan

⁸⁴Sudjana, *Metode Statistika*. (Bandung: Tarsito, 2015). h.74

⁸⁵Daryanto, *Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2013), h. 22

program komputer *SPSS versi 17.0 for Windows* yang diukur berdasarkan *Pearson Correlation* yakni dengan melihat klasifikasi daya pembeda sebagai berikut:

Tabel. 9
Klasifikasi Daya Pembeda

Daya Beda (DB)	Interpretasi Daya Beda
$DB \leq 0,20$	Jelek
$0,20 < DB \leq 0,40$	Cukup
$0,40 < DB \leq 0,70$	Baik
$0,70 < DB \leq 1,00$	Sangat Baik

Adapun untuk mengukurnya menggunakan rumus sebagai berikut :

$$D = P_A - P_b$$

$$P_A = \frac{BA}{JA} \text{ dan } P_B = \frac{BB}{JB}$$

Keterangan :

D : Indeks daya pembeda.

B_A : Jumlah peserta tes yang menjawab benar pada kelompok atas .

B_B : Jumlah peserta tes yang menjawab benar pada kelompok bawah.

J_A : Jumlah peserta tes kelompok atas.

J_B : Jumlah peserta tes peserta kelompok bawah .

$P_A = \frac{BA}{JA}$: Proporsi peserta kelompok atas yang menjawab soal itu dengan benar.

$P_B = \frac{BB}{JB}$: Proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab soal itu dengan

benar.⁸⁶

⁸⁶Opcit Suj, h.79

4. Tingkat Kesukaran

Kualitas soal yang baik disamping memenuhi validitas dan reabilitas, adalah adanya keseimbangan dari tingkat kesukaran soal tersebut. Keseimbangan yang dimaksud adalah adanya soal-soal yang termasuk mudah, sedang dan sukar secara proporsional. Taraf kesukaran soal adalah proporsi (P) peserta tes yang menjawab benar terhadap butir soal tersebut. Untuk mengetahui tingkat kesukaran butir tes digunakan program komputer *SPSS Versi 17.0 for Windows*. Angka indeks kesukaran item itu besarnya berkisar antara 0,00 sampai dengan 1,00. Artinya, angka indeks kesukaran itu paling rendah adalah 0,00 dan paling tinggi adalah 1,00.⁸⁷

Untuk mengetahui tarap kesukaran dari tes objektif menggunakan microsoft excel dapat dicari dengan menggunakan rumus :

$$P = \frac{B}{JS}$$

Dimana :

P = indeks kesukaran.

B= banyaknya peserta didik yang menjawab soal itu dengan betul.

JS= jumlah seluruh peserta tes.

⁸⁷*Ibid.*, h. 137.

Kriteria indeks kesulitan soal sebagai berikut :

Tabel. 10
Kriteria Tingkat Kesukaran Butir Soal

Besar P	Kategori Soal
$P < 0,30$	Sukar
$0,30 \leq P < 0,70$	Sedang
$P > 0,70$	Mudah

J. Teknik Analisis Data

Sesuai dengan tujuan hipotesis yaitu adanya pengaruh yang signifikan dari penggunaan strategi pembelajaran *RTE (Rotating Trio Exchange)* terhadap hasil belajar IPA peserta didik kelas V di MIN 11 Bandar Lampung tahun pelajaran 2016/2017. Maka hipotesis itu akan diuji kebenarannya menggunakan uji-t berdasarkan variabel bebas (penggunaan strategi pembelajaran *RTE (Rotating Trio Exchange)* sebagai kelas eksperimen dan variabel terikat (strategi yang biasa digunakan guru) sebagai kelas kontrol yang akan diukur. Sebelum dilakukan uji-t maka harus memenuhi asumsi-asumsi sebagai berikut.:

1. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh pada kelas kontrol dan kelas eksperimen berdistribusi normal atau tidak.⁸⁸ Suatu penelitian data yang diperlukan harus bervariasi normal, bila data setiap variabel tidak normal maka tidak bisa menggunakan statistik parametrik.⁸⁹ Metode normalitas dalam

⁸⁸Margono, *Metodologi Penelitian Tindakan*, (Jakarta : Rineka Cipta. 2013). h.16

⁸⁹Suharsimi, Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, cet-15, 2014), h.89.

penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik *Kolmogorov-Smirnov* pada program komputer *SPSS Versi 17.0 for Windows*.

Kriteria penetapannya dengan cara membandingkan nilai Sig. (2-tailed) pada tabel *Kolmogorov-Smirnov* dengan taraf signifikansi 0,05 (5%). Dengan demikian dasar pengambilan keputusan bahwa jika p dari koefisien K-S $> 0,05$, maka data berdistribusi normal. Sebaliknya jika p dari koefisien K-S $< 0,05$, maka data berdistribusi tidak normal.

Sedangkan cara menghitung uji normalitas menggunakan microsoft excel menggunakan rumus: Uji kenormalan yang dilakukan adalah uji *Liliefors*. "Dengan langkah sebagai berikut :

Hipotesis :

H_0 : data sample berasal dari populasi berdistribusi normal

H_1 : data sample tidak berasal dari populasi berdistribusi normal

1) Urutkan data sampel dari kecil kebesar

2) Tentukan nilai Z dari tiap-tiap data, dengan rumus $Z = \frac{x_i - \bar{x}}{S}$

Keterangan :

S : Simpangan baku data tunggal

X_i : data tunggal

\bar{X} : rata-rata data tunggal

- 3) Menentukan besar peluang untuk masing-masing nilai Z berdasarkan tabel Z disebut dengan $f(Z) = P(Z \leq Z_i)$
- 4) Menghitung frekuensi komulatif dari masing-masing
- 5) Menghitung nilai Z disebut dengan $S(Z)$, menentukan nilai L_0 dengan rumus $F(Z)-S(Z)$ kemudian tentukan nilai mutlaknya. Ambil yang paling besar dan bandingkan dengan L_t dari tabel *lilifors* dengan rumus

$$L_0 = \text{Max } | F(z) - S(z_i) |$$
- 6) Adapun kriteria pengujian adalah sebagai berikut :

Tolak H_0 jika $L_0 > L_t$

Terima H_0 jika $L_0 \leq L_t$

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah data pada kelas eksperimen dan kelas kontrol homogen (sama) atau tidak. Dalam penelitian ini uji homogenitas menggunakan uji variansi pada *SPSS Versi 17.0 for Windows*, adapun dasar keputusan data dapat dilakukan dengan membandingkan angka signifikansi nilai *Sig. (2-tailed)* dengan α 0,05 (5%), dengan ketentuan jika nilai *Sig. (2-tailed)* < α (0,05) maka H_0 ditolak, dan sebaliknya jika nilai *Sig. (2-tailed)* > α (0,05) maka H_0 diterima.⁹⁰

Sedangkan cara menghitung uji homogenita dua varians atau uji *fishers* menggunakan microsoft excel menggunakan rumus:

⁹⁰Sumarna, Supranata, *Analisis Validitas, Reabilitas Dan Interpretasi Hasil Tes*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2014). h.61.

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2}$$

Keterangan :

F : Homogenitas

S_1^2 : Varians terbesar

S_2^2 : Varians terkecil

Adapun kriteria untuk uji homogenitas ini adalah :

H_0 diterima jika $F_h > F_t$ H_0 = data memiliki varians homogeny

H_0 ditolak jika $F_h > F_t$

H_0 = data tidak memiliki varians homogeny

a. Uji T tidak Berkorelasi

Uji t-test 2 sample tidak Berkorelasi

Rumus t-test yang digunakan untuk menguji hipotesis perbandingan 2

sample tidak berkorelasi⁹¹ :

Rumus t_{hitung} :

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

$$t_{tabel} = t(\alpha, n_1 + n_2 - 2)$$

⁹¹Ibid. h 70.

Keterangan :

\bar{x}_1 : rata – rata sample 1

\bar{x}_2 : rata – rata sample 2

n_1 : banyaknya data sample 1

n_2 : banyaknya data sample 2

s_1 : simpangan baku sample 1

s_2 : simpangan baku 2

H_0 = tidak terdapat pengaruh model Kooperatif Learning Tipe RTE (*Rotating Trio Exchange*) terhadap hasil belajar Peserta didik.

H_1 = terdapat pengaruh model Kooperatif Learning Tipe RTE (*Rotating Trio Exchange*) terhadap hasil belajar Peserta didik.

Kriteria uji :

Jika $|t_{hitung}| \leq t_{table}$, maka H_0 diterima (UJI 2 Pihak)⁹²

T- test 2 sample tidak berkorelasi merupakan salah satu uji statistika parametrik sehingga mempunyai asumsi yang harus dipenuhi, yaitu normalitas dan homogenitas.⁹³

⁹²Sumarna, Supranata *Op.Cit.*, h.100

⁹³Suharsimi, Arikunto, *Op. Cit.*, h.120

3. Uji Hipotesis

Uji hipotesis digunakan untuk melihat hasil tes peserta didik dari kelompok eksperimen dan kontrol dilakukan uji parametrik yaitu uji-*TIndependent* dengan menggunakan program komputer *SPSS Versi 17.0 for Windows*.

Setelah dilakukan uji-T kemudian membentuk interpretasi terhadap (t_0) dengan ketentuan:

$t_0 \geq \alpha$, berarti H_1 diterima dan H_0 ditolak

$t_0 \leq \alpha$, berarti H_1 ditolak dan H_0 diterima, dengan taraf $\alpha = 0,05$.



BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data Pre-Test dan Post-Test

Dalam tahap ini, peneliti menyebarkan soal terlebih dahulu kepada peserta didik di kelas V A dan V B, di MIN 11 Bandar Lampung guna uji coba instrumen soal. Soal tersebut akan digunakan sebagai soal *Pre-Test* dan *Post-Test* dikelas VA, dan kelas VB, di MIN 11 Bandar Lampung sebagai kelas eksperimen dan kelas kontrol. Setelah selesai dilanjutkan dengan perhitungan validitas, reliabilitas, uji daya pembeda dan tingkat kesukaran dari soal uji coba tersebut yang dapat dilihat dilampiran.

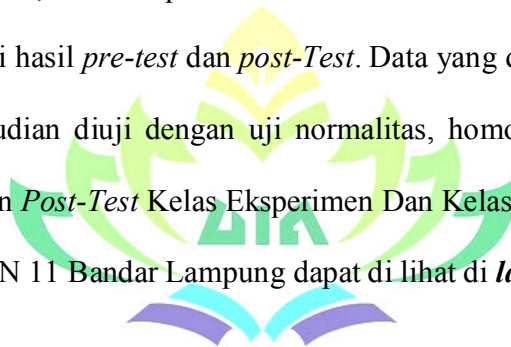
Peneliti melakukan uji coba soal pada tanggal 26 Juli 2017 di kelas VA dan VB. Peneliti membagikan soal sebanyak 30 butir soal kepada 30 peserta didik di kelas VA untuk menguji cobakan soal *Post-Test*. Dan pada hari yang sama namun di jam yang berbeda peneliti membagikan 30 butir soal kepada 30 peserta didik di kelas VB guna menguji cobakan soal *Pre-Test*. Setelah soal diberikan guna uji coba, kemudian soal tersebut dihitung menggunakan *SPSS Versi 17.0 for Windows* untuk mencari validitas, reliabilitas, daya pembeda dan tingkat kesukaran dari soal-soal tersebut.

Hari berikutnya peneliti membagikan soal *Pre-Test* valid berjumlah 20 butir soal dikelas eksperimen maupun kelas kontrol. Soal *Pre-Test* tersebut guna melihat keadaan awal peserta didik sebelum mendapatkan perlakuan/*treatment*. Kemudian dilanjutkan dengan kegiatan pembelajaran menggunakan strategi pembelajaran

Kooperatif Learning Tipe RTE (*Rotating Trio Exchange*) di kelas eksperimen dan strategi *Ekspositori* di kelas kontrol pada mata pelajaran IPA Terpadu di kelas V MIN 11 Bandar Lampung.

B. Analisis Data Hasil Penelitian

Data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data kuantitatif berupa hasil IPA Terpadu pada peserta didik kelas V semester ganjil dengan materi fungsi organ tubuh manusia dan hewan. Data tersebut diperoleh dari 60 peserta didik, dimana kelas V B sebagai kelas kontrol sebanyak 30 peserta didik dan kelas V A sebagai kelas eksperimen sebanyak 30 peserta didik. Pada kelas eksperimen proses pembelajaran dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif Learning tipe RTE (*Rotating Trio Exchange*) dan pada kelas kontrol menggunakan model Ekspositori. Pembelajaran dilakukan sebanyak 6 x pertemuan dengan alokasi waktu 2 x 45 menit di kelas eksperimen V A, dan 6 x pertemuan di kelas kontrol V B, setiap pertemuan data yang diambil dari hasil *pre-test* dan *post-Test*. Data yang didapat dari pretest dan posttest tersebut kemudian diuji dengan uji normalitas, homogenitas dan hipotesis. Data Hasil Pretest Dan *Post-Test* Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol Pelajaran IPA terpadu kelas V di MIN 11 Bandar Lampung dapat dilihat di *lampiran 14*



1. Hasil belajar peserta didik kelas V MIN 11 Bandar Lampung menggunakan model pembelajaran Kooperatif Learning tipe RTE (*Rotating Trio Exchange*)

Dalam proses pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran Kooperatif Learning tipe RTE (*Rotating Trio Exchange*) di mulai dengan pemberian test awal, yang kemudian peserta didik dihadapkan dengan berbagai masalah yang berkaitan dengan materi Alat Pernapasan dan peserta didik mencari solusi dan mendiskusikan bersama di akhiri dengan test akhir. Hal ini dilakukan untuk mengukur penguasaan materi tentang Alat Pernapasan. Adapun perolehan data dari tes awal dan tes akhir peserta didik dapat dilihat dari tabel berikut :

Tabel. 11
Rekapitulasi Hasil Tes Awal dan Tes Akhir Pada Kelas Eksperimen Menggunakan Model Pembelajaran RTE (*Rotating Trio Exchange*)

	Tes awal	Tes Akhir
Nilai Tertinggi	80	100
Nilai Terendah	30	60
Jumlah	1755	2390
Rata-rata	59	80

2. Hasil Belajar Peserta Didik Tanpa Menggunakan Model Pembelajaran RTE (*Rotating Trio Exchange*)

Pada kelas yang tanpa menggunakan model Kooperatif Learning tipe RTE (*Rotating Trio Exchange*) atau kelas kontrol, pembelajaran diawali dengan memberikan test awal kemudian pendidik memberikan pelajaran dengan menggunakan model ceramah dan tanya jawab. Kemudian diakhiri dengan tes akhir, hal ini dilakukan juga untuk memperoleh data dari nilai tes awal dan tes akhir. Adapun data nilai tes awal dan tes akhir dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel.12
Rekapitulasi Hasil Tes Awal dan Tes Akhir Pada Kelas
Kontrol Menggunakan Metode Ceramah Dan Tanya Jawab

	Tes awal	Tes Akhir
Nilai Tertinggi	70	80
Nilai Terendah	30	60
Jumlah	1595	2180
Rata-rata	53	73

C. Uji Prasyarat Analisis

1. Uji Validitas Instrumen Butir Soal *Pre-Test* dan *Post-Test*

Untuk mengetahui validitas (kesahihan) suatu instrumen diuji coba kepada responden di luar sampel yang telah ditentukan, instrumen soal *Pre-Test* diuji cobakan di kelas V B, MIN 11 Bandar Lampung yang berjumlah 30 responden

(*testee*) dengan memberikan 30 butir soal dengan 4 pilihan jawaban. Dan instrumen soal *Post-Test* diuji cobakan di kelas V A, MIN 11 Bandar Lampung yang berjumlah 30 responden (*testee*) dengan memberikan 30 butir soal dengan 4 pilihan jawaban.

Dalam penelitian ini butir soal uji coba *Pre-Test* dinyatakan valid jika nilai *Corrected Item-Total Correlation* yang di peroleh lebih besar atau sama dengan 0,361 dengan melihat Tabel Distribusi Nilai r_{tabel} dengan signifikansi 5%. Diketahui dengan $N = 30$ pada taraf signifikan 5%, nilai r_{tabel} sebesar 0,361. $N = 30$ karena jumlah responden ada 30 peserta didik dapat dilihat pada bagian ***lampiran 15***.

Hasil output dan rekapitulasi perhitungan validitas dengan bantuan program komputer *SPSS Versi 17.0 for Windows* teknik *Corrected Item-Total Correlation* dapat dilihat pada ***lampiran 16***.

Berdasarkan uji validitas yang telah dilakukan, maka diketahui ada 20 item soal yang valid yaitu item soal nomor 1, 2, 4, 5, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 22, 24, 27, 28, 29, 30. Dan 10 item soal yang tidak valid yakni soal nomor 3, 6, 7, 9, 18, 20, 21, 23, 25, 26 sehingga pada item yang tidak valid didrop/ dibuang.

Pada uji coba instrumen butir soal *Post-Test*, soaldinyatakan valid jika nilai *Corrected Item-Total Correlation* yang di peroleh lebih besar atau sama dengan 0,361 dengan melihat Tabel Distribusi Nilai r_{tabel} dengan signifikansi 5%. Diketahui dengan $N = 30$ pada taraf signifikan 5%, nilai r_{tabel} sebesar 0,361. $N = 30$ karena jumlah responden ada 30 peserta didik dapat dilihat pada ***lampiran 17***.

Hasil output dan rekapitulasi perhitungan validitas dengan bantuan program komputer *SPSS Versi 17.0 for Windows* teknik *Corrected Item-Total Correlation*

dapat dilihat pada lampiran. Berdasarkan uji validitas yang telah dilakukan, maka diketahui ada 20 item soal yang valid yaitu item soal nomor 1, 2, 3, 4, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 16, 18, 21, 22, 23, 25, 27, 29, 30. Dan 10 item soal yang tidak valid yakni soal nomor 5, 6, 11, 15, 17, 19, 20, 24, 26, 28 sehingga pada item yang tidak valid didrop/ dibuang. Dapat dilihat pada *lampiran ke 18*.

2. Uji Reliabilitas Instrumen Butir Soal *Pre-Test* dan *Post-Test*

Instrumen yang dikatakan reliabel yaitu instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama. Kriteria uji reliabilitas yang digunakan adalah sebagai berikut :

- c. Jika nilai $\alpha > 0,700$ berarti tes hasil belajar yang sedang diuji reliabilitasnya dinyatakan telah memiliki reliabilitas yang tinggi (reliabel).
- d. Jika nilai $\alpha < 0,700$ berarti tes hasil belajar yang sedang diuji reliabilitasnya dinyatakan belum memiliki reliabilitas yang tinggi (un-reliabel)

Hasil uji reliabilitas dilakukan dengan bantuan *SPSS Versi 17.0 for Windows* yang dapat dilihat pada tabel lampiran, diperoleh koefisien *Croanbach's Alpha* uji coba soal *Pre-Test* sebesar $\alpha = 0,898$ Pada uji coba soal *Post-Test* diperoleh koefisien *Croanbach's Alpha* sebesar $\alpha = 0,901$ Berdasarkan klasifikasi reliabilitas soal diatas artinya derajat keterandalan instrumen berada pada kategori tinggi. Dengan demikian, instrumen yang digunakan sudah baik dan dipercaya sebagai alat pengumpulan data, sehingga kegiatan penelitian dapat dilanjutkan pada proses selanjutnya.⁹⁴

⁹⁴ *SPSS Versi 17.0 for Windows*

DATASET ACTIVATE DataSet2. RELIABILITY /VARIABLES=soal1 soal2 soal3 soal4 soal5 soal6 soal7 soal8 soal9 soal10 soal11 soal12 soal13 soal14 soal15 soal16 soal17 soal18 soal19 soal20 soal21 soal22 soal23 soal24 soal25 soal26 soal27 soal28 soal29 soal30 /SCALE('ALL VARIABLES') ALL /MODEL=ALPHA /STATISTICS=CORR /SUMMARY=TOTAL.

Reliability

[DataSet2]

Warnings

The determinant of the covariance matrix is zero or approximately zero. Statistics based on its inverse matrix cannot be computed and they are displayed as system missing values.

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	30	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Scale: ALL VARIABLES



Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.898	.901	30

3. Uji Daya Pembeda Instrumen Butir Soal

Pengujian ini dimaksudkan untuk memperoleh data tentang kemampuan soal dalam membedakan peserta didik. Teknik yang digunakan untuk menghitung daya pembeda adalah dengan mengurangi rata-rata kelompok atas yang menjawab benar dan rata-rata kelompok bawah yang menjawab benar. Proses pengolahan data daya pembeda soal menggunakan bantuan *SPSS Versi 17.0 for Windows* dengan melihat tabel *Frequencies* yang dapat dilihat pada bagian ***lampiran 19***.



Tabel.13
Rekapitulasi Hasil Uji Daya Pembeda Butir Soal *Pre-Test*

No	Kriteria	Nomor Soal	Jumlah Soal
1	Jelek	3, 6, 7, 9, 18, 20, 23, 26	8
2	Cukup	12, 13,	2
3	Baik	1, 2, 4, 5, 8, 14, 15, 16, 17, 19, 21, 22, 24, 25, 27, 28, 29, 30	18
4	Sangat Baik	10, 11,	2
Jumlah soal			30

Berdasarkan klasifikasi daya pembeda yaitu 0.00 - 1.00 dengan interpretasi jelek, cukup, baik, dan sangat baik. Maka pada tabel di atas dapat dijelaskan bahwa dari 30 butir soal uji coba *Pre-Test* terdiri dari 8 butir soal dengan kriteria jelek yaitu butir nomor 3, 6, 7, 9, 18, 20, 23, 26, kemudian 2 butir soal dengan kriteria cukup yaitu butir nomor 12, 13, kemudian 18 butir soal dengan kriteria baik yaitu butir nomor 1, 2, 4, 5, 8, 14, 15, 16, 17, 19, 21, 22, 24, 25, 27, 28, 29, 30, dan 2 butir dengan kriteria sangat baik yaitu butir nomor 10, 11, sehingga instrumen butir soal memiliki daya pembeda.

4. Uji Taraf Kesukaran Instrumen Butir Soal

Taraf kesukaran soal adalah proporsi (P) peserta tes yang menjawab benar terhadap butir soal tersebut. Dalam menentukan indeks kesukaran butir soal antara 0.00-1.00, dengan klasifikasi sebagai berikut:

- a. Jika nilai $P < 0.30$, maka butir soal termasuk kategori soal yang derajat kesukarannya tergolong sukar.
- b. Jika nilai $0.30 < P < 0.70$, maka butir soal termasuk kategori soal yang derajat kesukarannya tergolong sedang/cukup.
- c. Jika nilai $P > 0.70$, maka butir soal termasuk kategori soal yang derajat kesukarannya tergolong mudah.

Hasil uji taraf kesukaran butir soal menggunakan program komputer *SPSS Versi 17.0 for Windows* yang dapat dilihat pada lampiran. Dari *output* hasil uji taraf kesukaran butir soal, maka dapat diketahui indeks kesukarannya tergolong sukar/sedang/mudah.

Berdasarkan hasil uji taraf kesukaran butir soal uji coba *Pre-Test* yang telah dilakukan, diketahui bahwa 30 butir soal dari nomor 1 - 30 memiliki kategori nilai sedang yaitu Nomor : 1, 2, 4, 5, 8, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 21, 22, 24, 25, 27, 28, 29, 30. Indeks kesukarannya tergolong sukar yaitu Nomor: 3, 6, 7, 9, 18, 20, 23, 26 tergolong mudah nomor 10 dan 11.

Untuk hasil uji taraf kesukaran butir soal uji coba *Post-Test*, 20 butir soal dari nomor 1 – 30 memiliki nilai $P > 0.30 = < 0.70$ yaitu 0,68, 0,70, 0,64, 0,68, 0,68, 0,70,

0,52, 0,56, 0,64, 0,60, 0,68, 0,70, 0,56, 0,68, 0,68, 0,68, 0,68, 0,64, 0,68, 0,64, 0,64, 0,60, 0,52, 0,60, 0,68, 0,48, 0,64, 0,56, 0,64, 0,70.

Maka uji coba soal *Post-Test* termasuk dalam kategori butir soal yang derajat kesukarannya tergolong sedang. dapat dilihat pada bagian *lampiran 20*.

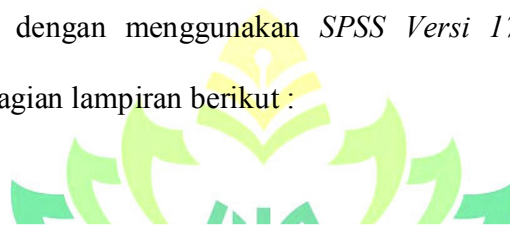
Tabel.14
Kriteria Tingkat Kesukaran Butir Soal

Besar P	Kategori Soal
$P < 0,30$	Sukar
$0,30 \leq P < 0,70$	Sedang
$P > 0,70$	Mudah

D. Analisis data

1. Uji Normalitas

Untuk mengetahui sebaran data hasil belajar IPA Terpadu untuk soal *Pretest* dan *Posttest* tersebut berdistribusi normal atau tidak, maka dilakukan uji normalitas *Kolmogorov-Smirnov* dengan menggunakan *SPSS Versi 17.0 for Windows* dapat dilihat di tabel pada bagian lampiran berikut :



Residuals Statistics^a

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	72.67	78.67	75.67	3.025	60
Residual	-18.667	21.333	.000	8.217	60
Std. Predicted Value	-.992	.992	.000	1.000	60
Std. Residual	-2.252	2.574	.000	.991	60

Residuals Statistics ^a					
	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	72.67	78.67	75.67	3.025	60
Residual	-18.667	21.333	.000	8.217	60
Std. Predicted Value	-.992	.992	.000	1.000	60
Std. Residual	-2.252	2.574	.000	.991	60

a. Dependent Variable: nilai posttest IPA terpadu.⁹⁵

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		60
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	8.21669789
Most Extreme Differences	Absolute	.138
	Positive	.138
	Negative	-.131
Kolmogorov-Smirnov Z		1.071
Asymp. Sig. (2-tailed)		.202

a. Test distribution is Normal.⁹⁶

b. Calculated from data.

Dari data diatas dijelaskan bahwa data berdistribusi normal yang dapat dilihat dari nilai signifikasi atau probabilitasnya. Pedoman pengambilan keputusannya adalah apabila nilai signifikansi $< 0,05$ maka data tidak normal dan sebaliknya, jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka data dinyatakan normal. Nilai probabilitas atas nilai sig yang didapat dari data soal hasil belajar IPA Terpadu untuk kelas eksperimen yaitu $0.202 > 0,05$ maka data-data tersebut berdistribusi normal.

⁹⁵ SPSS Versi 17.0 for Windows

⁹⁶ SPSS Versi 17.0 for Windows

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah kedua skala ukur memiliki karakter yang sama atau tidak. Uji homogenitas *Levene* dilakukan pada data variabel terikat yaitu strategi pembelajaran RTE (*Rotation trio exchange*) dan variabel bebas yaitu hasil belajar dengan menggunakan *SPSS Versi 17.0 for Windows* dapat dilihat di tabel pada bagian lampiran.

ONEWAY eksperimen BY kontrol /STATISTICS HOMOGENEITY /MISSING ANALYSIS.

Test of Homogeneity of Variances

nilai hasil belajar IPA Terpadu posttest.⁹⁷

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.930	1	58	.170

ANOVA

nilai hasil belajar IPA Terpadu posttest

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	735.000	1	735.000	11.419	.001
Within Groups	3733.333	58	64.368		
Total	4468.333	59			

⁹⁷ *SPSS Versi 17.0 for Windows*

Dari tabel tersebut dijelaskan bahwa data berdistribusi normal yang dapat dilihat dari nilai signifikansi atau probabilitasnya. Pedoman pengambilan keputusannya adalah apabila nilai signifikansi $< 0,05$ maka data tidak homogen dan sebaliknya, jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka data dinyatakan homogen. Nilai probabilitas atas nilai sig yang didapat dari data soal tes hasil belajar IPA Terpadu Terpadu yaitu $0.170 > 0,05$ maka data-data tersebut penyebarannya homogen.

ONEWAY eksperimen BY kontrol /STATISTICS HOMOGENEITY /MISSING ANALYSIS.

Test of Homogeneity of Variances

nilai hasil belajar IPA Terpadu posttest⁹⁸

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.930	1	58	.170

ANOVA

nilai hasil belajar IPA Terpadu posttest

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	735.000	1	735.000	11.419	.001
Within Groups	3733.333	58	64.368		
Total	4468.333	59			

⁹⁸SPSS Versi 17.0for Windows

3. Uji Hipotesis Uji-t *Independent*

Menguji hipotesis perbandingan berarti menguji parameter populasi yang berbentuk perbandingan melalui ukuran sampel yang juga berbentuk perbandingan. Terdapat 2 model perbandingan, yaitu perbandingan antara 2 sampel berkorelasi dan perbandingan 2 sampel yang tidak berkorelasi atau *Independent*. T-test 2 sampel tidak berkorelasi merupakan salah satu uji statistika parametrik sehingga mempunyai asumsi yang harus dipenuhi, yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Jika kedua asumsi tersebut tidak terpenuhi, maka uji yang digunakan adalah uji Non-Parametrik. Uji Non-Parametrik yang digunakan adalah uji Mann-Whitney.

Peneliti menggunakan uji T-test 2 sampel tidak berkorelasi atau *Independent* karena dalam penelitian ini peneliti hendak mengetahui adakah perbedaan hasil belajar IPA Terpadu antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Berikut adalah nilai tes hasil belajar IPA Terpadu kelas V MIN 11 Bandar Lampung. Dapat dilihat dari *lampiran ke 21*.

Dari data di atas, diketahui nilai hasil belajar IPA Terpadu peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol yang kemudian dicari nilai *mean* atau rata-rata dari nilai hasil belajar IPA Terpadu kedua kelompok dan dilanjutkan dengan perhitungan uji-t *Independent*. Berikut adalah hasil perhitungan uji T-*Independent* dengan menggunakan SPSS Versi 17.0 *for Windows*.

Perhitungan Uji-t *Independent* dengan SPSS Versi 17.0 for Windows

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						95% Confidence Interval of the Difference
		F	Sig.	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
hasil belajar IPA Terhadap u	Equal variances assumed	1.930	.170	3.379	58	.001	7.000	2.072	2.853	11.147
	Equal variances not assumed			3.379	51.205	.001	7.000	2.072	2.842	11.158

Untuk menguji terdapat pengaruh strategi pembelajaran *Rotating Trio Exchange* terhadap hasil belajar peserta didik kelas V mata pelajaran di MIN 11 Bandar Lampung dimana :

Ha : $\mu_1 = \mu_2$ (strategi *Rotating Trio Exchange*) berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik kelas V di MIN 11 Bandar Lampung.

Ho : $\mu_1 \neq \mu_2$ (strategi *Rotating Trio Exchange*) tidak berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik kelas V mata pelajaran IPA di MIN 11 Bandar Lampung.

Dalam menentukan dasar pengambilan keputusan dapat dilihat dari nilai sig atau nilai t-hitung sebagai berikut.

a. Berdasarkan sig

Jika $\text{sig} < 0,05$, maka H_a diterima

Jika $\text{sig} > 0,05$, maka H_a ditolak

Untuk uji dua sisi, setiap sisi dibagi 2 hingga menjadi

Jika $\text{Sig} < 0,025$, maka H_a diterima

Jika $\text{Sig} > 0,025$, maka H_a ditolak.

Berdasarkan pada tabel *Independent samples test* di atas, ternyata Sig-nya mendapat 0,001 (dibagi 2) berarti : $0,0005 < 0,025$ maka H_a diterima.

b. Berdasarkan t-hitung

Jika t-hitung $>$ t-tabel, maka H_a diterima

Jika t-hitung $<$ t-tabel, maka H_a ditolak

Berdasarkan pada tabel *Independent samples tes* di atas, ternyata $t_{table} = df, \alpha/2$ (58, 0,025), berarti : $t_{table} = 1,45 < t_{hitung} = 3.379$, maka H_a diterima.

Dari hasil analisa di atas, maka dapat diambil keputusan bahwa “terdapat pengaruh yang signifikan antara Model Pembelajaran (*Rotating Trio Exchange*) terhadap hasil belajar IPA Terpadu peserta didik kelas V MIN 11 Bandar Lampung.”

Berdasarkan analisis data tersebut, dapat dikatakan bahwa ada perbedaan hasil belajar IPA Terpadu antara peserta didik yang diajar menggunakan Model Pembelajaran RTE (*Rotating Trio Exchange*) dengan peserta didik yang diajar menggunakan strategi pembelajaran Ekspositori. Sehingga dapat disimpulkan bahwa

terdapat pengaruh yang signifikan antara Model Pembelajaran RTE (*Rotating Trio Exchange*) terhadap hasil belajar IPA Terpadu peserta didik kelas V di MIN 11 Bandar Lampung tahun ajaran 2017/2018.

E. Pembahasan Dan Hasil Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh strategi pembelajaran RTE (*Rotating Trio Exchange*) terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPA Terpadu kelas V di MIN 11 Bandar Lampung Tahun Ajaran 2017/2018. Jumlah sampel dalam penelitian ini ialah sebanyak 60 peserta didik dengan rincian 30 peserta didik di kelas V A dan 30 peserta didik di kelas V B. Teknik sampling menggunakan *simple random sampling* dengan hasil kelas V B sebagai kelas kontrol dan kelas V.A sebagai kelas eksperimen. Sampel tersebut diberikan *Post-Test* sebagai tes hasil belajar IPA Terpadu Terpadu dengan 20 butir soal valid.

Hasil dari *pre-test* menunjukkan bahwa nilai rata-rata dari kelas eksperimen adalah 59 dan rata-rata kelas kontrol adalah 53. Setelah mengetahui keadaan awal dari kedua kelas tersebut dimulailah pemberian *treatment*. Dalam penelitian ini ada 6 kali pertemuan dalam masing-masing kelas. Pertemuan pertama di kelas eksperimen dilaksanakan pada 31 Juli 2017 di jam ke 2 yaitu pukul 08.00-09.30 WIB kemudian di kelas kontrol dilakukan di hari yang sama yakni pada jam ke 4 pukul 10.00 – 11.30 dilanjutkan untuk pertemuan kedua dilaksanakan Pretest pada 7 Agustus 2017 di kelas kontrol pada jam pertama pukul 08.00-09.30 WIB dan pertemuan kedua kelas eksperimen di jam 4 pukul 10.00 – 11.30. Pertemuan ketiga dalam penelitian ini dilaksanakan pada 14 Agustus 2017 di jam ke 2 yaitu pukul 08.00-09.30 WIB untuk

kelas eksperimen kemudian di kelas kontrol pada jam ke 4 pukul 10.00 – 11.30. Untuk pertemuan keempat dilaksanakan pada 21 Agustus 2017 di kelas kontrol pada jam pertama pukul 08.00-09.30 WIB dan pertemuan kedua kelas eksperimen di jam kedua pukul 10.00 – 11.30. Untuk pertemuan kelima Barulah pada 28 Agustus 2017 dilaksanakan posttest di kedua kelas tersebut. Berdasarkan hasil penghitungan dihasilkan bahwa nilai rata-rata kelas eksperimen 80 dengan jumlah responden 30 peserta didik. Sedangkan pada kelas kontrol memiliki rata-rata 73 dengan jumlah responden 30 peserta didik. Pertemuan keenam dilaksanakan pada 4 September 2017 di kelas kontrol pada jam pertama pukul 08.00-09.30 WIB dan pertemuan kedua kelas eksperimen di jam kedua pukul 10.00 – 11.30 .

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPA Terpadu menggunakan Model pembelajaran *Rotating Trio Exchange* lebih tinggi dari pada hasil belajar pada mata pelajaran IPA Terpadu dengan menggunakan strategi pembelajaran Ekspositori. Hal ini sesuai dengan perhitungan program *SPSS Versi 17.0 for Windows* yang menggunakan analisis Uji *t* untuk sampel yang berasal dari distribusi yang berbeda *Independent samples test*.

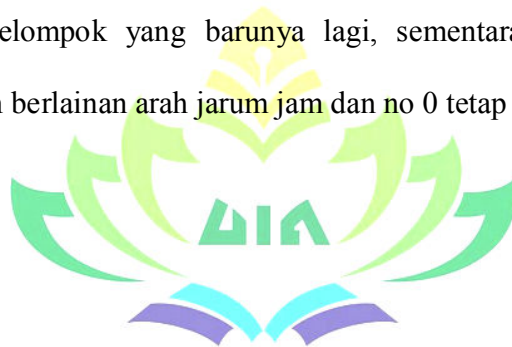
Hasil perhitungan data menunjukkan bahwa nilai $\text{Sig} = 0,0005 < 0,025$ atau $t_{\text{table}} = 1,45 < t_{\text{hitung}} = 3.379$. Ini berarti nilai t_{hitung} lebih besar dari nilai t_{tabel} baik pada taraf 5%. Maka hipotesis nihil (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh antara Model pembelajaran *Rotating Trio Exchange* terhadap hasil belajar IPA Terpadu Terpadu peserta didik kelas V di MIN 11 Bandar Lampung. Pengaruh yang signifikan oleh

Model pembelajaran RTE (*Rotating Trio Exchange*) dalam penelitian ini setidaknya dapat membuktikan teori-teori yang menjelaskan Model pembelajaran RTE (*Rotating Trio Exchange*) yang telah diuraikan dalam penjelasan sebelumnya.

Tingginya rata-rata hasil belajar IPA Terpadu pada kelas eksperimen dengan menggunakan model Kooperatif Learning tipe RTE (*Rotating Trio Exchange*) karena model ini memiliki kelebihan untuk membuat peserta didik terlihat secara aktif dalam pembelajaran. Adapun kelebihan dari model Kooperatif Learning tipe RTE (*Rotating Trio Exchange*) adalah peserta didik bersemangat dalam melakukan pembelajaran sehingga materi mudah diterima, peserta didik tidak akan mengalami kejenuhan karena peserta didik memiliki banyak kesempatan untuk bertukar pendapat dengan anggota baru setiap sesi pertanyaan.

Pada kelas kontrol yang tidak menggunakan model Kooperatif Learning tipe RTE (*Rotating Trio Exchange*) pada saat pembelajaran berlangsung pendidik memberikan pembelajaran kurang efektif, sehingga peserta didik kurang dapat memahami materi pelajaran tentang Alat Pernapasan ini yang sedang mereka pelajari. Dan banyak peserta didik yang tidak fokus bahkan ada peserta didik yang bermalas-malasan, mengobrol pada saat proses pembelajaran berlangsung. Dari hasil analisis juga diketahui bahwa dalam proses pembelajaran dengan menggunakan model ekspositori peserta didik kurang dapat menyelesaikan soal-soal yang sudah diberikan oleh peserta didik dengan baik, ini dikarenakan pada saat pembelajaran berlangsung peserta didik tidak memperhatikan pelajaran yang disampaikan oleh pendidik.

Pengaruh model Kooperatif Learning tipe RTE (*Rotating Trio Exchange*) membuat peserta didik menjadi lebih aktif dan bersemangat pada saat proses pembelajaran berlangsung. Dalam proses pembelajaran baik secara individu maupun kelompok karena dalam proses pembelajarannya peserta didik diharapkan dengan berbagai masalah yang berkaitan dengan materi dan peserta didik tersebut harus berpikir untuk mendapatkan solusi atau pemecahan dari masalah yang mereka hadapi. Untuk menyelidiki dan mengolah masalah yang ada peserta didik melakukan diskusi kelompok pada kelompok masing-masing. Pada materi pembelajaran Alat Pernapasan dibagi menjadi 10 kelompok yang masing-masing kelompok terdiri dari 3 orang yang mana dalam setiap kelompok tersebut diberi soal yang kemudian untuk dikerjakan berdiskusi bersama kelompoknya. Kemudian setiap anggota kelompok diberi nomor 0, 1 dan 2. Dan pada masing-masing kelompok, setiap perwakilan kelompok misalnya no 1 pindah ke kelompok lain untuk membentuk trio baru dan berdiskusi dengan kelompok yang barunya lagi, sementara no 2 berpindah ke kelompok lain dengan berlainan arah jarum jam dan no 0 tetap ditempat.



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan analisis data dan uji hipotesis yang telah diuraikan oleh penulis pada bab IV dalam pembahasan maka dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara penggunaan model Kooperatif Learning Tipe RTE (*Rotating Trio Exchange*) untuk meningkatkan hasil belajar materi pokok Alat Pernapasan pada siswa kelas V MIN 11 Bandar Lampung Tahun Ajaran 2017/2018. Hasil belajar IPA Terpadu pada materi pokok Alat Pernapasan yang penggunaan model Kooperatif Learning Tipe RTE (*Rotating Trio Exchange*) pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan hasil belajar IPA Terpadu pada materi pokok Alat Pernafasan pada peserta didik yang tidak penggunaan model Kooperatif Learning Tipe RTE (*Rotating Trio Exchange*) atau kelas kontrol. Pada data awal peserta didik yang lulus KKM 37 %, adapun setelah menggunakan model Kooperatif Learning Tipe RTE (*Rotating Trio Exchange*) peserta didik yang lulus KKM 67 %, ada peningkatan sebesar 30%. Hal tersebut juga dapat dibuktikan dengan hasil uji hipotesis (uji t tidak berkorelasi) diperoleh nilai $t_{hitung} = 3.379$ sedangkan t_{tabel} pada taraf signifikansi 5% adalah 1.45. Maka hipotesis (H_a) diterima. Dengan demikian hipotesis pada penelitian ini diterima yang menyatakan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara Model pembelajaran *Rotating Trio*

Exchange terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPA Terpadu kelas V MIN 11 Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2017/2018.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas maka penulis memberikan saran sebagai berikut :

1. Kepada lembaga sekolah atau pendidik MIN 11 Bandar Lampung khususnya guru mata pelajaran IPA Terpadu untuk menerapkan model Kooperatif Learning Tipe RTE (*Rotating Trio Exchange*) sebagai salah satu alternative pembelajaran yang dapat dipergunakan dengan harapan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.
2. Pendidik dituntut untuk memiliki kreatifitas yang tinggi dalam menggunakan pembelajaran guna dapat meningkatkan pemahaman, pengetahuan dan wawasan peserta didik dalam memahami dan menguasai materi pembelajaran dengan baik.
3. Ada penelitian lanjutan yang sejenis terhadap konsep lain pada mata pelajaran IPA Terpadu.

C. Penutup

Syukur allhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan hidayah dan inayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa di dalam penulisan skripsi ini masih banyak sekali kesalahan, kekurangan dan jauh dari kesempurnaan. Berdasarkan hal tersebut penulis mengharapkan saran dan kritik yang sifatnya dapat membangun bagi penulis dari berbagai pihak guna kesempurnaan skripsi ini.

Lampiran 1

1. PROFIL SEKOLAH

Adapun profil sekolah adalah sebagai berikut:

- | | |
|-------------------------|-------------------------------------|
| 1. Nama Madrasah | : MIN 11 BANDAR LAMPUNG |
| 2. Alamat Madrasah | |
| a. Jalan | : Jl. RA. Basyid Gg. Kemuning No. 6 |
| Kel. Labuhan Dalam | |
| b. Kecamatan | : Tanjung Senang |
| c. Kode Pos | : 35143 |
| d. Kabupaten / Kota | : Bandar Lampung |
| e. Propinsi | : Lampung |
| f. No. Telepon | : (0721) 7690024 |
| 3. Status Madrasah | : Negeri |
| a. Nomor | : 42/E.IV/PP.01.1/ED/11/1997 |
| b. Tanggal | : 03 Februari 1997 |
| 4. Predikat Akreditasi | : B (78) |
| a. Nomor | : Dd.035059 |
| b. Tanggal | : 30 Desember 2010 |
| 5. NSM | : 111118710011 |
| 6. Tahun Berdiri | : 1982 |
| 7. Nama Kepala Madrasah | : Rifki, S.Pd.I |
| a. Nomor | : Wh/1.b/Kp.07.6/920/2003 |
| b. Tanggal | : 09 Juni 2003 |
| 8. Status tanah | : Sertifikat |
| 9. Luas tanah tersedia | : 1.107 m ² |
| 10. KBM Pagi | : Pukul 07.30 s.d 12.30 WIB |
| KBM Siang | : Pukul 13.00 s.d 17.15 WIB |

2. VISI dan Misi

a. Visi

Adapun visi dari MIN 11 Bandar Lampung adalah sebagai berikut:

“Terwujudnya Masyarakat MIN 11 Bandar Lampung yang taat beragama, rukun, cerdas dan mandiri”



Visi tersebut mencerminkan Profil dan cita-cita Madrasah yang :

1. Berorientasi ke depan dengan memperhatikan potensi kekinian.
2. Sesuai dengan norma dan harapan masyarakat.
3. Ingin mencapai keunggulan
4. Mendorong semangat dan komitmen seluruh warga madrasah.
5. Mendorong adanya perubahan yang lebih baik mengarahkan ke langkah-langkah strategis (misi) madrasah.

b. Misi

Adapun misi dari MIN 11 Bandar Lampung adalah sebagai berikut:

Untuk Mencapai visi tersebut, perlu ditetapkan suatu misi berupa kegiatan jangka panjang dengan arah yang jelas. Untuk itu maka disetiap kerja komunitas pendidikan diharapkan selalu menumbuhkan disiplin sesuai aturan bidang kerja masing-masing, saling menghormati dan saling percaya dan tetap menjaga hubungan kerja yang harmonis dengan berdasarkan pelayanan prima, kerjasama dan silaturahmi.

Berikut ini merupakan misi yang dirumuskan berdasarkan Visi diatas :

1. Peningkatan kualitas kehidupan beragama
2. Peningkatan kualitas kerukunan keluarga MIN 11 B. Lampung
3. Peningkatan kualitas pendidikan Agama dan Keagamaan
4. Peningkatan kualitas penyelenggaraan ibadah
5. Peningkatan tata kelola penyelenggaraan Madrasah yang bersih dan berwibawa.

3. Data Tenaga Pengajar/Guru

Data Pengajar/Guru MIN 11 Bandar Lampung 2017/2018

NO	NAMA	JABATAN	STATUS
1.	RIFKI, S.Pd.I	Kepala Madrasah	PNS
2.	NURANIS, S.Pd.I	Guru Kelas I B	PNS
3.	NASAYUNI, S.Pd.I	Guru Kelas I C	PNS
4.	SITA RAHMADANIAH, S.Pd.I	Guru Kelas II A	PNS
5.	HENNIKA, S.Pd.I	Guru Kelas V A	PNS
6.	SITI PARTINI, S.Pd.I	Guru Kelas IV A	PNS
7.	MELI ANDRIYANI, S.Pd.I	Guru Kelas IV C	PNS
8.	RATNA DEWI S, M.Pd.I	Guru Kelas II B	PNS
9.	HIDAYATI, S.Ag	Guru Kelas II C	PNS
10.	MARHAWAIS, S.Pd.I	Guru Kelas VI A	PNS
11.	ZAHRATUL MUTIA, S.Pd	Guru Kelas V B	PNS
12.	FITRIYANI, M.Pd	Guru Kelas III C	PNS
13.	DARMI, S.Ag	Guru Kelas III B	PNS
14.	MUHASIM, A.Md	TU	PNS
15.	RULI VISKA, A.Ma	Guru Kelas III A	PNS
16.	SARIPATI, S.Pd.I	Guru Kelas I A	PNS
17.	JAMAL	Guru Kelas IV B	Honorer
18.	USMAN YUSUF	TU	Honorer
19.	RITASARI, S.Pd.I	Guru	Honorer
20.	AMRULLOH ROFA'I, S.Pd.I	Guru	Honorer
21.	AGUS MARDIANTO, S.Pd.I	Guru	Honorer
22.	M. ARSYIL AZIM LUBARA	Guru	Honorer
23.	NELY ANGGRAINI, S.Pd	Guru	Honorer
24.	NAZIR FADHLY, S.Pd	Guru	Honorer
25.	ROYHAN BAHTERA, SE	TU	Honorer
26.	ERVANI	Penjaga Sekolah	Honorer

Sumber : Dokumentasi MIN 11 Bandar Lampung Tahun 2017/2018

4. Sarana dan Prasarana MIN 11 Bandar Lampung

Sarana dan prasarana merupakan penunjang dalam kegiatan belajar dan mengajar agar dapat berjalan secara optimal. Berikut adalah data sarana dan prasarana di MIN 11 Bandar Lampung.

Data Sarana dan Prasarana MIN 11 Bandar Lampung

NO	KEADAAN / FASILITAS	JUMLAH
I	FASILITAS	
1.1	Kelas / Rombongan Belajar	6 Kelas
1.2	Ruang Teori / Belajar	-
1.3	Ruang Kantor Kepala Madrasah	1 Ruang
1.4	Ruang Staf TU	1 Ruang
1.5	Ruang Akademik	-
1.6	Ruang BK / BP	-
1.7	Ruang Guru	1 Ruang
1.8	Ruang Pramuka	-
1.9	Ruang Lab IPA	-
1.10	Ruang Kesenian	-
1.11	Ruang UKS	1 Ruang
1.12	Ruang Lab Multimedia	-
1.13	Ruang Gudang	-
1.14	Ruang Aula	-
1.15	Ruang Perpustakaan	1 Ruang

Sumber : Dokumentasi MIN 11 Bandar Lampung Tahun 2017/2018



5. Data Peserta Didik

Daftar jumlah siswa

Data jumlah siswa kelas I s.d V T.P 2017/2018

JUMLAH	SISWA
Kelas I	106 Siswa
Kelas II	114 Siswa
Kelas III	95 Siswa
Kelas IV	75 Siswa
Kelas V	60 Siswa
Kelas VI	36 Siswa
Jumlah	476 siswa

Sumber : Dokumentasi MIN 11 Bandar Lampung Tahun 2017/2018

6. Daya Dukung Eksternal

Daya dukung eksternal ini meliputi Komite Sekolah, Tokoh Masyarakat dari pusat sampai daerah beserta jajarannya dan lingkungan Madrasah yang mendukung bagi proses belajar mengajar.

a. Komite Sekolah

Selama ini Komite Sekolah memberikan sumbangan yang berarti dalam memajukan Madrasah baik yang sifatnya materi maupun non materi.

b. Tokoh Masyarakat dan Lingkungan Madrasah

Dalam melakukan penetaan Madrasah, masyarakat ataupun tokoh – tokohnya bisa memberikan sumbangan saran kepada Madrasah. Dan ini merupakan wujud kepedulian terhadap lembaga pendidikan yang berada di daerah.

c. Pemerintah

Karena Madrasah ini adalah Madrasah Negeri, maka peran pemerintah terhadap Madrasah ini sangat dominant, baik dalam pengelolaan intra struktur maupun supra strukturnya. Dan ini membawa manfaat yang sangat positif bagi pengembangan madrasah.



Lampiran 2

Daftar Nama Peserta Didik

Kelas : V A (Kelas Eksperimen)

Mata Pelajaran : IPA Terpadu

No	Nama Peserta Didik
1	A Zikri Muafi
2	Alia Nazwa S
3	Bernand Hardiansyah P
4	Bunga Syifa Lestari
5	Cahya Ningtyas
6	Dinda Apri Lestari
7	Eka Fitriyani
8	Gadis Suryaningsih
9	Ibrahim Pasha
10	Idris Aditya A
11	Intan Nuraini
12	Jestin Indi Dhuhaka
13	Khirunnisa F T
14	M. Raihan Risqullah
15	M. Riski Arif W
16	Mosheva Ariyandha
17	Muhammad Aldi
18	Nabila Ristina Putri
19	Nada Laila Fallah
20	Orryza Pambudi
21	Paras Azzahra
22	Putri Faza Maharani
23	Rifa Bela N
24	Rossa Jamilah
25	Sayyidah Inayatul U
26	Shobi Hathul Khoiriyah
27	Talitha Az Zahra R
28	Tia Putri Cantika
29	Vina Noviyanti P
30	Yelsa Alisia

Lampiran 3

Daftar Nama Peserta Didik

Kelas : V A (Kelas Kontrol)

Mata Pelajaran : IPA Terpadu

No	Nama Peserta Didik
1	Adha Lukman
2	Adin Syafitra
3	Ahmad Rangga
4	Aidil Idham P.
5	Amelia Putri
6	Anggun Vita R
7	Caca Rahmawati
8	Dendi Saputra
9	Dibra Nata
10	Dina Azwati
11	Fadil Risky P.
12	Fajar Nugraha
13	Farel Raditya G.
14	Kyla Aura C.
15	M. Fachri Akbar
16	M. Fahmi
17	M. Fajar S.
18	M. Imam Wijaya
19	M. Nasruddin
20	M. Riski Ilham
21	Nabila Sagna
22	Pebriansyah R
23	Ridho Insan R
24	Ridho Kawidodo
25	Safna Az Zahra
26	Sefaisar Aderen
27	Sukma Agung
28	Sulisiah Nurul
29	Wulan Marcelina
30	Yanti

Lampiran 4

Daftar Nama Kelompok Kelas Eksperimen

Kelompok 1	Kelompok 2	Kelompok 3	Kelompok 4	Kelompok 5
1. Eka Fitri 2. Khoirunnisa 3. Shobi	1. Vina 2. Zikri 3. Talita	1. Rossa 2. Dinda 3. Cahya	1. Putri faza 2. Yelsa 3. Rifa bela	1. Nabila 2. Mosheva 3. Raihan
Kelompok 6	Kelompok 7	Kelompok 8	Kelompok 9	Kelompok 10
1. Parras 2. Bernand 3. Jestin	1. Alya nazwa 2. Bunga 3. Sayyidah	1. Fina 2. Idris 3. M. Aldi	1. Nada Laila 2. Gadis 3. Ibrahim	1. Intan 2. M. Rizky 3. Orryza



Lampiran 5

Instrument Kisi-Kisi Soal Pretest dan Posttest

Indikator	Persentase %	C1 (25 %)	C2 (25 %)	C3 (25%)	C4 (25%)	Jumlah
1. Mengidentifikasi alat pernapasan pada manusia dan pada beberapa hewan.	30	1	1	1	1	5
2. Menjelaskan penyebab terjadinya gangguan pada alat pernapasan manusia, misalnya menghirup udara tercemar, merokok dan terinfeksi oleh kuman.	20	1	1	2	1	5
3. Membiasakan diri memelihara kesehatan alat pernapasan	30	1	2	1	1	5
4. Mencari informasi tentang penyakit yang berhubungan dengan pernapasan.	20	1	1	1	1	5
Jumlah	100	5	5	5	5	20 Soal

Lampiran 6

KISI-KISI SOAL POST-TEST

Tingkat Satuan Pendidikan : MIN 11 Bandar Lampung

Kelas/Semester : V/2

Jenis Tes : Pilihan Ganda

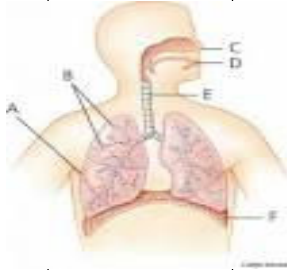
Materi : Alat Pernafasan

Standar Kompetensi : Memahami fungsi organ tubuh manusia dan hewan

Kompetensi Dasar : Mengidentifikasi fungsi organ tubuh manusia

No	Soal	Tingkat Kognitif	Kunci Jawaban
1	Alat pernapasan pada manusia terdiri dari rongga hidung, pangkal tenggorokan, tenggorokan dan ... a. Jantung b. Paru-paru c. Lambung d. Usus	C2	B
2	Pada saat terbang burung bernafas dengan bantuan ... a. Pundi-pundi udara b. Paru-paru c. Insang d. Trakea	C1	A
3	Penyakit yang berhubungan dengan alat pernafasan pada manusia di antaranya adalah sebagai berikut, kecuali ... a. Influenza b. Asma c. Diare d. Kolera	C1	C
4	Alat pencernaan makanan yang menghasilkan enzim untuk membantu dalam proses pencernaan makanan secara kimiawi disebut ...	C4	A

	<ul style="list-style-type: none"> a. Kelencar pencernaan b. Saluran pencernaan c. Lambung d. Usus halus 		
5	<p>Kita Bernafas menghirup...</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Oksigen b. Karbondioksida c. Hemoglobin d. Uap Air 	C1	A
6.	<p>Hidung merupakan salah satu alat pernafasan yang berfungsi..</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Sebagai tempat penyaringan udara b. Sebagai keluar masuknya udara c. Untuk saluran udara pernafasan d. Untuk menyerap oksigen 	C3	B
7	<p>Rambut Hidung Dan Selaput Lendir Berguna Untuk...</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Menyaring Udara yang masuk b. Mengikat oksigen c. Membasahi pangkal tenggorokan d. Mengeluarkan kotoran 	C3	A
8	<p>Cabang-cabang bronkus disebut..</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Bronkiolus b. Faring c. Trakea d. Paru-paru 	C2	A
9.	<p>Ujung Bronkiolus yang merupakan kantung berdinding tipis disebut..</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Bronkiolus b. Trakea c. Alveulus d. Bantang tenggoraokan 	C2	C
10.	<p>Pertukaran udara pernafasan pada manusia berlangsung di dalam....</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Bronkiolus b. Alveulus c. Bronkus d. Trakea 	C3	B
11	<p>Saat menarik nafas, udara masuk rongga hidung dan selanjutnya menuju..</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Kerongkongan - Bronkus - 	C4	B

	Bronkiolus- Alveulus b. Tenggorokan - cabang batang tenggorok- Alveulus c. Cabang batang tenggorok - kerongkongan- Alveulus d. Krongkongan – cabang kerongkongan – Alveulus		
12	gambar disamping yang merupakan Hidung pada huruf... a. B b. C c. E d. F		B
13.	Pada saat terjadi pertukaran udara pernafasan terjadi pula.. a. Oksigen diikat Hb untuk di edarkan keseluruh sel tubuh b. Karbon dioksida diikat Hb untuk diedarkan keseluruh tubuh c. Oksigen dilepaskan oleh Hb untuk dikeluarkan dari tubuh d. Karbon dioksida diikat oleh Hb untuk di keluarkan dari tubuh	C4	A
14	Kelengkapan alat pernafasan pada manusia ... a. Mulut – kerongkongan b. Mulut – tenggorokan c. Hidung – kerongkongan d. Hidung – tenggorokan	C4	C
15	Gangguan pernafasan yang dapat disebabkan oleh udara yang tercemar adalah.. a. Bronkitis b. TBC c. Asma d. Influenza	C2	C
16	Gangguan pernafasan yang disebabkan oleh virus yaitu.. a. Polip	C2	D

	b. TBC c. Asma d. Influenza		
17.	Salah satu cara menjaga kesehatan alat pernafasan yaitu... a. Tinggal dilingkungan ber AC b. Olahraga teratur c. Tinggal di daerah dingin d. Menutup mulut dengan tangan	C3	B
18	Ikan bernafas dengan.. a. Paru paru b. Trakea c. Insang d. Kulit	C1	C
19	Pertukan udara pernafasan pada ikan terletak pada... a. Tutup insang b. Lembar-lembar insang c. Gaun insang d. Mulut	C3	B
20	1. Cacing 2. Ular 3. Ikan 4. Katak 5. Kelinci Berikut ini hewan yang bernafas menggunakan kulit yaitu.. a. 1, 2 dan 5 b. 2 dan 5 c. 3 dan 4 d. 1 dan 2	C4	D

Keterangan :

- C1 : Proses berpikir ingatan (Pengetahuan)
C2 : Proses berpikir pengetahuan
C3 : Proses berpikir penerapan (Aplikasi)
C4 : Proses berpikir analisis

Lampiran 7

Soal Test

Mata Pelajaran IPA (Ilmu Pengetahuan Alam)

Nama :

Kelas :

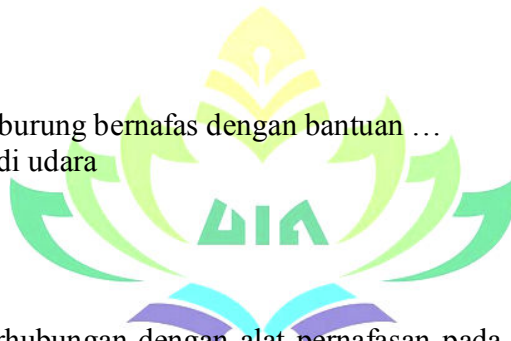
Standar Kompetensi :- 1. Mengidentifikasi fungsi organ tubuh manusia dan hewan

Petunjuk Umum :

1. Tulislah identitas anda
2. Dahulukanlah menjawab soal yang anda anggap mudah

Berilah Tanda Silang (X) Pada Huruf A, B, C, Atau D Pada Jawaban Yang Benar!

1. Alat pernapasan pada manusia terdiri dari rongga hidung, pangkal tenggorokan, tenggorokan dan ...
 - a. Jantung
 - b. Paru-paru
 - c. Lambung
 - d. Usus
2. Pada saat terbang burung bernafas dengan bantuan ...
 - a. Pundi-pundi udara
 - b. Paru-paru
 - c. Insang
 - d. Trakea
3. Penyakit yang berhubungan dengan alat pernafasan pada manusia di antaranya adalah sebagai berikut, kecuali ...
 - a. Influenza
 - b. Asma
 - c. Diare
 - d. Kolera



4. Alat pencernaan makanan yang menghasilkan enzim untuk membantu dalam proses pencernaan makanan secara kimiawi disebut ...
 - a. Kelencar pencernaan
 - b. Saluran pencernaan
 - c. Lambung
 - d. Usus halus
5. Kita Bernafas menghirup...
 - a. Oksigen
 - b. Karbondioksida
 - c. Hemoglobin
 - d. Uap Air
6. Hidung merupakan salah satu alat pernafasan yang berfungsi..
 - a. Sebagai tempat penyaringan udara
 - b. Sebagai keluar masuknya udara
 - c. Untuk saluran udara pernafasan
 - d. Untuk menyerap oksigen
7. Rambut Hidung Dan Selaput Lendir Berguna Untuk...
 - a. Menyaring Udara yang masuk
 - b. Mengikat oksigen
 - c. Membasahi pangkal tenggorokan
 - d. Mengeluarkan kotoran
8. Cabang-cabang bronkus disebut..
 - a. Bronkiolus
 - b. Faring
 - c. Trakea
 - d. Paru-paru
9. Ujung Bronkiolus yang merupakan kantung berdinding tipis disebut..
 - a. Bronkiolus
 - b. Trakea
 - c. Alveulus
 - d. Bantam tenggoraokan
10. Pertukaran udara pernafasan pada manusia berlangsung di dalam....
 - a. Bronkiolus
 - b. Alveulus
 - c. Bronkus
 - d. Trakea

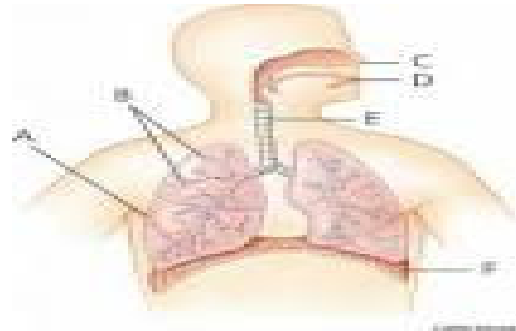


11. Saat menarik nafas, udara masuk rongga hidung dan selanjutnya menuju..

- a. Kerongkongan - Bronkus - Bronkiolus- Alveulus
- b. Tenggorokan - cabang batang tenggorok- Alveulus
- c. Cabang batang tenggorok - kerongkongan- Alveulus
- d. Krongkongan – cabang kerongkongan – Alveulus

12. Gambar disamping yang merupakan Hidung pada huruf...

- a. B
- b. C
- c. E
- d. F



13. Pada saat terjadi pertukaran udara pernafasan terjadi pula..

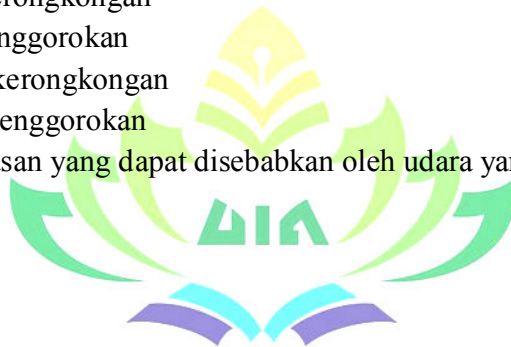
- a. Oksigen diikat Hb untuk di edarkan keseluruh sel tubuh
- b. Karbon dioksida diikat Hb untuk diedarkan keseluruh tubuh
- c. Oksigen dilepaskan oleh Hb untuk dikeluarkan dari tubuh
- d. Karbon dioksida diikat oleh Hb untuk di dikeluarkan dari tubuh

14. Kelengkapan alat pernafasan pada manusia ...

- a. Mulut – kerongkongan
- b. Mulut – tenggorokan
- c. Hidung – kerongkongan
- d. Hidung – tenggorokan

15. Gangguan pernafasan yang dapat disebabkan oleh udara yang tercemar adalah..

- a. Bronkitis
- b. TBC
- c. Asma
- d. Influenza



16. Gangguan pernafasan yang disebabkan oleh virus yaitu..

- a. Polip
- b. TBC

- c. Asma
- d. Influenza

17. Salah satu cara menjaga kesehatan alat pernafasan yaitu...

- a. Tinggal dilingkungan ber AC
- b. Olahraga teratur
- c. Tinggal di daerah dingin
- d. Menutup mulut dengan tangan

18. Ikan bernafas dengan...

- a. Paru paru
- b. Trakea
- c. Insang
- d. Kulit

19. Pertukan udara pernafasan pada ikan terletak pada...

- a. Tutup insang
- b. Lembar-lembar insang
- c. Daun insang
- d. Mulut

20. 1. Cacing
2. Ular
3. Ikan
4. Katak
5. Kelinci

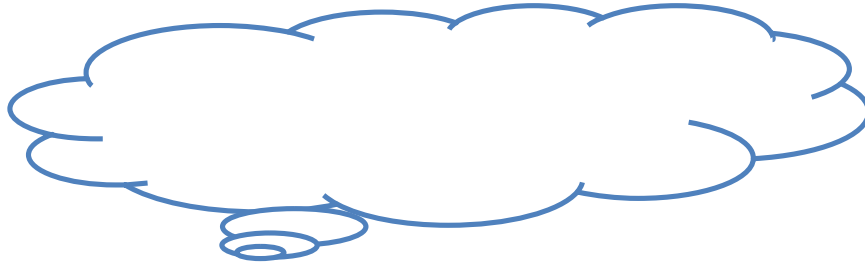
Berikut ini hewan yang bernafas menggunakan kulit yaitu..

- a. 1, 2 dan 5
- b. 2 dan 5
- c. 3 dan 4
- d. 1 dan 2



Lampiran 8

LEMBAR DISKUSI SISWA

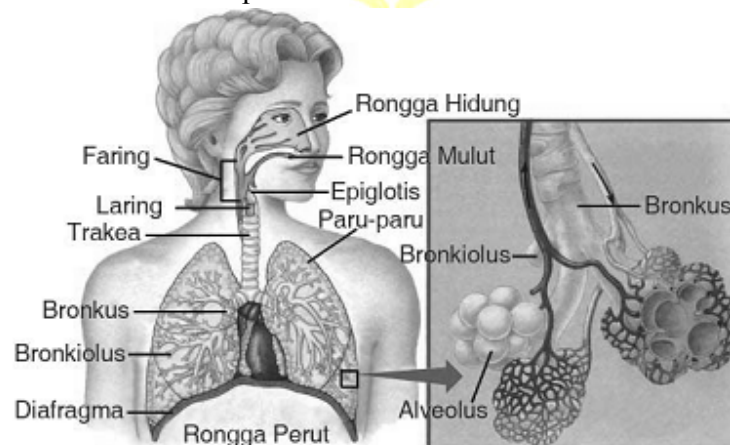


ALAT PERNAPASAN PADA MANUSIA

Salah satu ciri makhluk hidup adalah bernapas. Bernapas merupakan proses dari udara bebas dan pengeluaran karbondioksida (CO_2) pengambilan oksigen (O_2) serta uap air (H_2O). Oksigen merupakan zat yang diperlukan oleh tubuh dalam proses pembakaran zat makanan. Pada proses ini dihasilkan sejumlah energi yang nantinya digunakan untuk melakukan aktivitas kehidupan.

Alat Pernapasan pada Manusia

Alat-alat pernapasan pada manusia terdiri dari rongga hidung, pangkal tenggorok, tenggorok (trakea), dan paru-paru. Proses pernapasan pada manusia berawal dari masuknya udara bebas ke dalam hidung. Di dalam hidung, udara mengalami penyaringan sehingga debu atau kotoran yang berasal dari udara tidak dapat masuk. Penyaringan ini dilakukan oleh rambut hidung dan selaput lendir. Selain mengalami proses penyaringan, udara yang masuk ke dalam hidung juga mengalami penyesuaian suhu dan kelembapan.



Sumber: www.bima.ipb.ac

Gambar 1.1 Alat pernapasan pada manusia

Dari rongga hidung, udara masuk ke tenggorok. Tenggorok atau trakea memiliki fungsi sebagai tempat lewatnya udara pernapasan. Tenggorok bercabang dua, satu menuju paru-paru kanan dan yang lain menuju paru-paru kiri. Cabang tenggorok ini disebut bronkus. Di dalam paru-paru bronkus bercabang-cabang lagi yang disebut bronkiolus. Pada ujung bronkiolus terdapat alveolus yang merupakan gelembung-gelembung halus berisi udara. Udara masuk ke paru-paru karena dua hal. Pertama karena kontraksi otot antar tulang rusuk, sehingga tulang rusuk terangkat. Kedua karena kontraksi otot sekat rongga dada (diafragma), sehingga diafragma mendatar. Terangkatnya tulang rusuk dan mendatarnya diafragma mengakibatkan rongga dada membesar. Membesarnya rongga dada diikuti mengembangnya paru-paru sehingga udara masuk ke paru-paru.

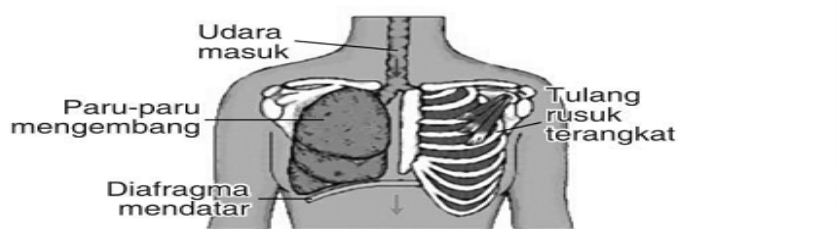
Udara keluar dari paru-paru juga karena dua hal. Pertama, karena mengendurnya otot antartulang rusuk, sehingga tulang rusuk turun. Kedua karena mengendurnya otot diafragma sehingga diafragma melengkung. Turunnya tulang rusuk dan melengkungnya diafragma mengakibatkan rongga dada mengecil. Mengecilnya rongga dada diikuti mengempisnya paru-paru, sehingga udara keluar dari paru-paru.

Masuk dan keluarnya udara pernapasan yang disebabkan oleh naik dan turunnya tulang rusuk disebut pernapasan dada. Sedangkan masuk dan keluarnya udara pernapasan karena mendatar dan melengkungnya diafragma disebut pernapasan perut.



Setelah membaca dan mempelajari materi di atas, jawablah pertanyaan-pertanyaan dibawah ini. Lalu jelaskan hasil pekerjaan kelompok kalian di depan kelas!

1. Rangkum materi tentang alat pernapasan pada manusia dan hewan. Catat hal-hal yang dianggap penting dari teks tersebut!
2. Amati gambar di bawah ini, apa yang dapat kalian lihat pada gambar coba jelaskan yang kalian fahami sesuai dengan pembahasan materi di atas!



Sumber: Microsoft Students 2006

Gambar 1.2 Cara pemasukan udara ke dalam paru-paru

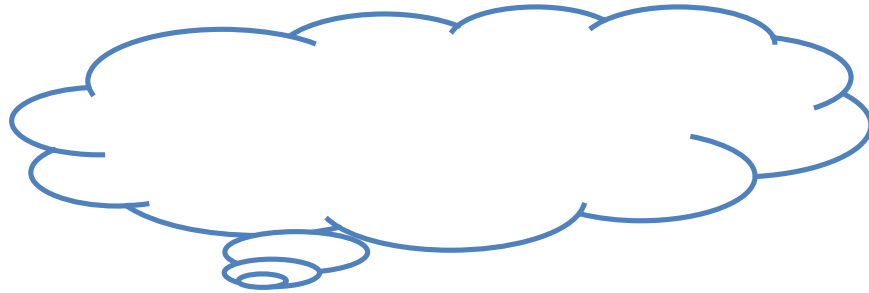
3. Apa yang dimaksud dengan bernapas!
4. Kenapa udara yang masuk kedalam hidung harus mengalami penyaringan terlebih dahulu!
5. Tulislah hal-hal yang kurang jelas dan belum dipahami pada materialat pernapasan pada manusia dan hewan!

Diskusikan dengan teman sekelompokmu untuk dicari pemecahannya.



Lampiran 9

LEMBAR DISKUSI SISWAKELAS KONTROL



Jawablah pertanyaan-pertanyaan dibawah ini. Lalu jelaskan hasil perkerjaan kelompok kalian didepan kelas !

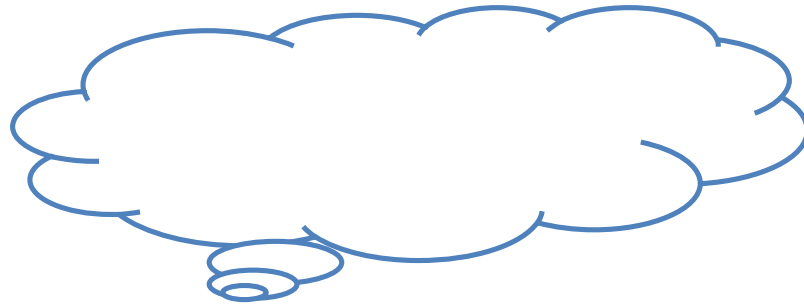
1. Rangkum materi tentang fungsi alat pernapasan pada manusia dan hewan, Catatat hal-hal yang dianggap penting dari teks tersebut!
2. Sebutkan alat-alat pernapasan pada manusia dan hewan!
3. Jelaskan mekanisme pernapasan yang terjadi pada ikan!
4. Jelaskan cara proses pernapasan yang terjadi pada manusia!
5. Sebutkan contoh hewan apa saja yang bernapas menggunakan paru-paru!

SELAMAT MENGERJAKAN ☺



Lampiran 10

LEMBAR DISKUSI SISWA(KELAS EKSPERIMEN)



1. Sebutkan apa saja alat pernapasan itu!
2. Sebutkan apa saja alat pernapasan pada hewan dibawah ini!
 - Ikan
 - Cacing tanah
 - Katak
 - Burung
3. Bagaimana proses pernapasan pada manusia!
4. Apa yang dihasilkan dari proses pernapasan yang terjadi di dalam tubuh manusia!
5. Proses masuknya udara pernapasan kedalam paru-paru disebut!
6. Proses pernapasan di atur oleh organ tubuh manusia yaitu... dan ...
7. Jelaskan pengertian diafragma!
8. Gangguan pernapasan seperti radang paru-paru disebabkan karena...
9. Cara menjaga kesehatan alat pernapasan kita adalah dengan cara, sebutkan!
10. Jelaskan mekanisme pernapasan yang terjadi pada ikan!

SELAMAT MENGERJAKAN ☺

Lampiran 11 Soal Uji Coba Pre-Test Dan Pos-Test

Soal

Mata Pelajaran IPA (Ilmu Pengetahuan Alam)

Nama :

Kelas :

Standar Kompetensi :- 1. Mengidentifikasi fungsi organ tubuh manusia dan hewan

Petunjuk Umum :

1. Tulislah identitas anda
2. Dahulukanlah menjawab soal yang anda anggap mudah

Berilah Tanda Silang (X) Pada Huruf A, B, C, Atau D Pada Jawaban Yang Benar!

1. Alat pernapasan pada manusia terdiri dari rongga hidung, pangkal tenggorokan, tenggorokan dan ...
 - a. Jantung
 - b. Paru-paru
 - c. Lambung
 - d. Usus
2. Pada saat terbang burung bernafas dengan bantuan ...
 - a. Pundi-pundi udara
 - b. Paru-paru
 - c. Insang
 - d. Trakea
3. Penyakit yang berhubungan dengan alat pernafasan pada manusia di antaranya adalah sebagai berikut, kecuali ...



- a. Influenza
 - b. Asma
 - c. Diare
 - d. Kolera
4. Alat pencernaan makanan yang menghasilkan enzim untuk membantu dalam proses pencernaan makanan secara kimiawi disebut ...
- a. Kelencar pencernaan
 - b. Saluran pencernaan
 - c. Lambung
 - d. Usus halus
5. Gerakan meremas-remas yang dilakukan oleh dinding kerongkongan disebut gerak ...
- a. Parabolic
 - b. Lurus
 - c. Memutar
 - d. Peristalik
6. Pertukan udara pernafasan pada ikan terletak pada...
- a. Tutup insang
 - b. Lembar-lembar insang
 - c. Daun insang
 - d. Mulut
7. Pebuluh nadi merupakan pembuluh darah yang menyalurkan darah dari ...
- a. Jantung
 - b. Paru-paru
 - c. Seluruh tubuh
 - d. Otak
8. Hidung merupakan salah satu alat pernafasan yang berfungsi..
- a. Sebagai tempat penyaringan udara
 - b. Sebagai keluar masuknya udara
 - c. Untuk saluran udara pernafasan
 - d. Untuk menyerap oksigen



9.1.Cacing

2. Ular
3. Ikan
4. Katak
5. Kelinci

Berikut ini hewan yang bernafas menggunakan kulit yaitu..

- a. 1, 2 dan 5
 - b. 2 dan 5
 - c. 3 dan 4
 - d. 1 dan 2
10. Rambut Hidung dan Selaput Lendir Berguna Untuk...
- a. Menyaring Udara yang masuk
 - b. Mengikat oksigen
 - c. Membasahi pangkal tenggorokan
 - d. Mengeluarkan kotoran
11. Gelembung-gelembung halus didalam paru-paru, tempat terjadinya pertukaran oksigen dan karbon dioksida disebut ...
- a. Bronkiolus
 - b. Bronkus
 - c. Alveolus
 - d. Diafragma
12. Cabang-cabang bronkus disebut..
- a. Bronkiolus
 - b. Faring
 - c. Trakea
 - d. Paru-paru
13. Kita bernapas menghirup ...
- a. Oksigen
 - b. Karbondioksida
 - c. Hemoglobin
 - d. Uap air
14. Ujung Bronkiolus yang merupakan kantung berdinding tipis disebut..
- a. Bronkiolus
 - b. Trakea
 - c. Alveulus
 - d. Bantang tenggoraokan



15. Berikut yang merupakan penyakit pernafasan adalah ...

- a. Bronkhitis
- b. Rakitis
- c. Hepatitis
- d. Fifus

16. Pertukaran udara pernafasan pada manusia berlangsung di dalam....

- a. Bronkiolus
- b. Alveulus
- c. Bronkus
- d. Trakea

17. Mamalia bernafas dengan ...

- a. Kulit
- b. Insang
- c. Paru-paru
- d. Trakea

18. Saat menarik nafas, udara masuk rongga hidung dan selanjutnya menuju..

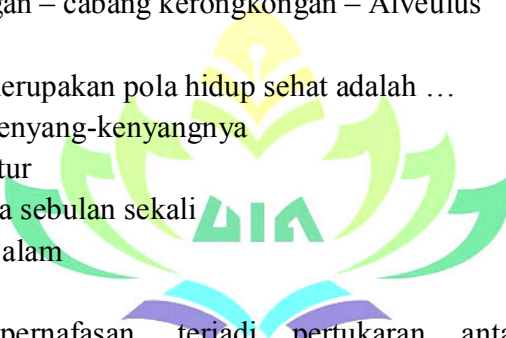
- a. Kerongkongan - Bronkus - Bronkiolus- Alveulus
- b. Tenggorokan - cabang batang tenggorok- Alveulus
- c. Cabang batang tenggorok - kerongkongan- Alveulus
- d. Krongkongan – cabang kerongkongan – Alveulus

19. Berikut ini yang merupakan pola hidup sehat adalah ...

- a. Makan sekenyang-kenyangnya
- b. Mandi teratur
- c. Berolahraga sebulan sekali
- d. Tidur larut malam

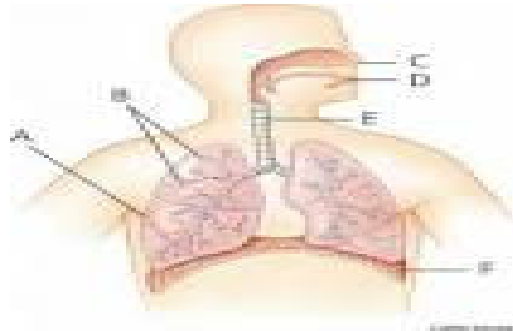
20. Dalam sistem pernafasan, terjadi pertukaran antara oksigen dengan karbondioksida, tempatnya di ...

- a. Diafragma
- b. Alveolus
- c. Bronkiolus
- d. Bronkus



21. Gambar disamping yang merupakan Hidung pada huruf...

- a. B
- b. C
- c. E
- d. F



22. Ikan bernafas dengan ...

- a. Insang
- b. Permukaan tubuh
- c. Trakea
- d. Paru-paru

23. Pada saat terjadi pertukaran udara pernafasan terjadi pula..

- a. Oksigen diikat Hb untuk di edarkan keseluruh sel tubuh
- b. Karbon dioksida diikat Hb untuk diedarkan keseluruh tubuh
- c. Oksigen dilepaskan oleh Hb untuk dikeluarkan dari tubuh
- d. Karbon dioksida diikat oleh Hb untuk di keluarkan dari tubuh

24. Fungsi sel darah putih yaitu untuk ...

- a. Membersihkan darah
- b. Mengedarkan karbon dioksida
- c. Membunuh bibit penyakit
- d. Menyerap sari makanan

25. Kelengkapan alat pernafasan pada manusia ...

- a. Mulut – kerongkongan
- b. Mulut – tenggorokan
- c. Hidung – kerongkongan
- d. Hidung – tenggorokan

26. Gas yang dihirup manusia dalam proses pernafasan adalah ...

- a. Oksigen
- b. Karbondioksida

- c. Hidrogen
 - d. Nitrogen
27. Gangguan pernafasan yang dapat disebabkan oleh udara yang tercemar adalah..
- a. Bronkitis
 - b. TBC
 - c. Asma
 - d. Influenza
28. Jika bernafas, maka gas yang kita keluarkan adalah ...
- a. H_2O
 - b. H_2
 - c. O_2
 - d. CO_2
29. Gangguan pernafasan yang disebabkan oleh virus yaitu..
- a. Polip
 - b. TBC
 - c. Asma
 - d. Influenza
30. Salah satu cara menjaga kesehatan alat pernafasan yaitu...
- a. Tinggal dilingkungan ber AC
 - b. Olahraga teratur
 - c. Tinggal di daerah dingin
 - d. Menutup mulut dengan tangan



Lampiran 12 Soal Uji Coba Pre-Test Dan Pos-Test

Jawaban Soal Pilihan Ganda

1. B	11. B	21. B
2. A	12. C	22. B
3. C	13. C	23. B
4. A	14. B	24. B
5. D	15. B	25. C
6. A	16. B	26. A
7. A	17. C	27. B
8. B	18. A	28. D
9. D	19. C	29. A
10. A	20. B	30. B



Lampiran 13

**Data Hasil Pretest Dan Postest Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol Pelajaran
IPA kelas V di MIN 11 Bandar Lampung**

No	Kelas eksperimen			Kelas Kontrol		
	Nama	Pretes	Postest	Nama	Pretes	postest
1	A Zikri Muafi	60	85	Adha Lukman	55	65
2	Alia Nazwa S	65	80	Adin Syafitra	60	80
3	Bernand Hardiansyah P	55	75	Ahmad Rangga	55	75
4	Bunga Syifa Lestari	80	100	Aidil Idham P.	55	75
5	Cahaya Ningtyas	65	75	Amelia Putri	45	75
6	Dinda Apri Lestari	65	90	Anggun Vita R	65	80
7	Eka Fitriyani	55	70	Caca Rahmawati	40	65
8	Gadis Suryaningsih	55	80	Dendi Saputra	60	80
9	Ibrahim Pasha	65	80	Dibra Nata	50	65
10	Idris Aditya A	30	90	Dina Azwati	45	70
11	Intan Nuraini	70	90	Fadil Risky P.	60	80
12	Jestin Indi Dhuhaika	45	70	Fajar Nugraha	60	80
13	Khirunnisa F T	55	80	Farel Raditya G.	50	75
14	M. Raihan Risqullah	75	90	Kyla Aura C.	70	80
15	M. RiIPA Arif W	60	80	M. Fachri Akbar	60	75
16	Mosheva Ariyandha	50	70	M. Fahmi	50	70
17	Muhammad Aldi	65	80	M. Fajar S.	50	70
18	Nabila Ristina Putri	80	100	M. Imam Wijaya	50	70
19	Nada Laila Fallah	50	60	M. Nasruddin	50	75
20	Orryza Pambudi	60	80	M. RiIPA Ilham	60	75
21	Paras Azzahra	40	70	Nabila Sagna	55	70
22	Putri Faza Maharani	60	75	Pebriansyah R	55	75
23	Rifa Bela N	55	70	Ridho Insan R	55	65
24	Rossa Jamilah	55	70	Ridho Kawidodo	50	70
25	Sayyidah Inayatul U	75	85	Safna Az Zahra	60	75
26	Shobi Hathul Khoiriyah	60	75	Sefaisar Aderen	40	75
27	Talitha Az Zahra R	60	80	Sukma Agung	75	85
28	Tia Putri Cantika	45	90	Sulisiah Nurul	45	65
29	Vina Noviyanti P	50	80	Wulan Marcelina	30	60
30	Yelsa Alisia	50	70	Yanti	40	60
Jumlah		1755	2390	Jumlah	1595	2180

Lampiran 14

Uji Validitas Instrumen Butir Soal *Pre-Test* dan *Post-Test*

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
soal1	18.4800	48.010	.768	.	.888
soal2	18.4400	48.340	.746	.	.888
soal3	18.5200	53.343	-.039	.	.903
soal4	18.4800	48.010	.768	.	.888
soal5	18.4800	48.010	.768	.	.888
soal6	18.4400	53.090	.001	.	.902
soal7	18.6400	52.240	.109	.	.900
soal8	18.6000	48.833	.596	.	.891
soal9	18.5200	52.010	.150	.	.899
soal10	18.5600	49.173	.554	.	.892
soal11	18.4800	48.510	.689	.	.889
soal12	18.4400	51.590	.429	.	.898
soal13	18.6000	49.083	.559	.	.892
soal14	18.4800	48.010	.768	.	.888
soal15	18.4800	48.010	.768	.	.888
soal16	18.4800	48.427	.702	.	.889
soal17	18.4800	48.010	.768	.	.888
soal18	18.5200	54.177	-.154	.	.905
soal19	18.4800	48.010	.768	.	.888
soal20	18.5200	53.427	-.050	.	.903
soal21	18.5200	49.593	.103	.	.893
soal22	18.5600	49.590	.492	.	.893
soal23	18.6400	53.490	-.059	.	.904
soal24	18.5600	48.507	.653	.	.890
soal25	18.4800	50.843	.329	.	.896
soal26	18.6800	54.060	-.135	.	.905
soal27	18.5200	48.843	.617	.	.891
soal28	18.6000	49.417	.510	.	.893
soal29	18.5200	48.343	.693	.	.889
soal30	18.4400	48.673	.692	.	.889

Lampiran 15

**Rekapitulasi *Input* Validitas Hasil Uji Coba *Pre-Test*
Hasil Belajar IPA Terpadu**

No. Butir Soal	Corrected Item-Total Correlation	N = 30 pada taraf signifikan 5 %	Keterangan
Soal1	.768	0,361	Valid
Soal2	.746	0,361	Valid
Soal3	-.039	0,361	Tidak Valid
Soal4	.768	0,361	Valid
Soal5	.768	0,361	Valid
Soal6	.001	0,361	Tidak Valid
Soal7	.109	0,361	Tidak Valid
Soal8	.596	0,361	Valid
Soal9	.150	0,361	Tidak Valid
Soal10	.554	0,361	Valid
Soal11	.689	0,361	Valid
Soal12	.429	0,361	Valid
Soal13	.559	0,361	Valid
Soal14	.768	0,361	Valid
Soal15	.768	0,361	Valid
Soal16	.702	0,361	Valid
Soal17	.768	0,361	Valid
Soal18	-.154	0,361	Tidak Valid
Soal19	.768	0,361	Valid
Soal20	-.050	0,361	Tidak Valid
Soal21	.103	0,361	Tidak Valid
Soal22	.492	0,361	Valid
Soal23	-.059	0,361	Tidak Valid
Soal24	.653	0,361	Valid
Soal25	.329	0,361	Tidak Valid
Soal26	-.135	0,361	Tidak Valid
Soal27	.617	0,361	Valid
Soal28	.510	0,361	Valid
Soal29	.693	0,361	Valid
Soal30	.692	0,361	Valid

Lampiran 16

Validitas Item Soal Uji Coba Post-test.

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
soal1	12.2667	49.030	.699	.	.890
soal2	12.2667	49.030	.699	.	.890
soal3	11.9000	51.748	.701	.	.899
soal4	12.3000	49.459	.660	.	.891
soal5	12.2000	48.717	.234	.	.890
soal6	11.9667	52.102	.176	.	.900
soal7	12.0667	55.168	-.745	.	.907
soal8	12.2000	49.062	.647	.	.891
soal9	11.9000	51.472	.474	.	.898
soal10	12.0333	49.757	.505	.	.893
soal11	12.2667	49.030	.303	.	.890
soal12	12.1000	50.714	.372	.	.896
soal13	12.1000	48.162	.746	.	.889
soal14	12.2000	48.510	.733	.	.889
soal15	12.2000	48.717	.209	.	.890
soal16	12.0667	48.547	.683	.	.890
soal17	12.2667	49.030	.358	.	.890
soal18	11.9333	51.857	.699	.	.899
soal19	12.1667	48.695	.343	.	.890
soal20	11.9000	52.369	.145	.	.900
soal21	11.9000	51.472	.687	.	.898
soal22	12.1333	48.257	.741	.	.889
soal23	12.0333	53.895	-.378	.	.904
soal24	12.1333	49.637	.098	.	.893
soal25	12.0000	53.931	-.687	.	.904
soal26	12.1667	53.247	.021	.	.902
soal27	12.1333	50.189	.453	.	.894
soal28	12.3333	50.299	.350	.	.893
soal29	12.0667	49.926	.482	.	.894
soal30	12.0667	47.995	.766	.	.888

Lampiran 17

Rekapitulasi *Output* Validitas Hasil Uji Coba *Post-Test*
Hasil Belajar IPA Terpadu

No. Butir Soal	Corrected Item-Total Correlation	N = 30 pada taraf signifikan 5 %	Keterangan
Soal 1	.699	0,361	Valid
Soal 2	.699	0,361	Valid
Soal 3	.701	0,361	Valid
Soal 4	.660	0,361	Valid
Soal 5	.234	0,361	Tidak Valid
Soal 6	.176	0,361	Tidak Valid
Soal 7	-.745	0,361	Valid
Soal 8	.647	0,361	Valid
Soal 9	.474	0,361	Valid
Soal 10	.505	0,361	Valid
Soal 11	.303	0,361	Tidak Valid
Soal 12	.372	0,361	Valid
Soal 13	.746	0,361	Valid
Soal 14	.733	0,361	Valid
Soal 15	.209	0,361	Tidak Valid
Soal 16	.683	0,361	Valid
Soal 17	.358	0,361	Valid
Soal 18	.699	0,361	Valid
Soal 19	.343	0,361	Tidak Valid
Soal 20	.145	0,361	Tidak Valid
Soal 21	.687	0,361	Valid
Soal 22	.741	0,361	Valid
Soal 23	-.378	0,361	Valid
Soal 24	.098	0,361	Tidak Valid
Soal 25	-.687	0,361	Valid
Soal 26	.021	0,361	Tidak Valid
Soal 27	.453	0,361	Valid
Soal 28	.350	0,361	tidak Valid
Soal 29	.482	0,361	Valid
Soal 30	.766	0,361	Valid

Lampiran 18

Hasil Rekapitulasi Uji Daya Pembeda Soal *Pre-Test* dan *Post-Test*

Nomor soal	Jumlah siswa	Missing	Mean	Daya Beda
Soal 1	30	0	0.68	Baik
Soal 2	30	0	0.40	Baik
Soal 3	30	0	0.20	Jelek
Soal4	30	0	0.68	Baik
Soal5	30	0	0.40	Baik
Soal6	30	0	0.20	Jelek
Soal7	30	0	0.20	Jelek
Soal8	30	0	0.56	Baik
Soal9	30	0	0.20	Jelek
Soal 10	30	0	0.74	Sangat Baik
Soal 11	30	0	0.74	Sangat Baik
Soal 12	30	0	0.30	Cukup
Soal 13	30	0	0.30	Cukup
Soal 14	30	0	0.68	Baik
Soal 15	30	0	0.56	Baik
Soal 16	30	0	0.68	Baik
Soal 17	30	0	0.68	Baik
Soal 18	30	0	0.20	Jelek
Soal 19	30	0	0.68	Baik
Soal 20	30	0	0.20	Jelek
Soal 21	30	0	0.68	Baik
Soal 22	30	0	0.60	Baik
Soal 23	30	0	0.20	Jelek
Soal 24	30	0	0.56	Baik
Soal 25	30	0	0.68	Baik
Soal 26	30	0	0.20	Jelek
Soal 27	30	0	0.56	Baik
Soal 28	30	0	0.56	Baik
Soal 29	30	0	0.64	Baik
Soal 30	30	0	0.52	Baik

Lampiran 19

Uji Coba Tingkat Kesukaran Soal *Post-Test*

Nomor soal	Jumlah siswa	Missing	Mean	Tingkat Kesukaran
Soal 1	30	0	0.68	Sedang
Soal 2	30	0	0.40	Sedang
Soal 3	30	0	0.20	Sukar
Soal4	30	0	0.68	Sedang
Soal5	30	0	0.40	Sedang
Soal6	30	0	0.20	Sukar
Soal7	30	0	0.20	Sukar
Soal8	30	0	0.56	Sedang
Soal9	30	0	0.20	Sukar
Soal 10	30	0	0.74	mudah
Soal 11	30	0	0.74	mudah
Soal 12	30	0	0.30	Sedang
Soal 13	30	0	0.30	Sedang
Soal 14	30	0	0.68	Sedang
Soal 15	30	0	0.56	Sedang
Soal 16	30	0	0.68	Sedang
Soal 17	30	0	0.68	Sedang
Soal 18	30	0	0.20	Sukar
Soal 19	30	0	0.68	Sedang
Soal 20	30	0	0.20	Sukar
Soal 21	30	0	0.68	Sedang
Soal 22	30	0	0.60	Sedang
Soal 23	30	0	0.20	Sukar
Soal 24	30	0	0.56	Sedang
Soal 25	30	0	0.68	Sedang
Soal 26	30	0	0.20	Sukar
Soal 27	30	0	0.56	Sedang
Soal 28	30	0	0.56	Sedang
Soal 29	30	0	0.64	Sedang
Soal 30	30	0	0.52	Sedang

Lampiran 20

**Hasil Tes Belajar IPA Terpadu Kelas V MIN 11 Bandar Lampung
menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Learning Tipe *RTE (Rotating
Trio Exchange)***

Kelas V A(Eksperimen)			Kelas V B (Kontrol)	
No	Nama	Nilai	Nama	Nilai
1	A Zikri Muafi	85	Adha Lukman	65
2	Alia Nazwa S	80	Adin Syafitra	80
3	Bernand Hardiansyah P	75	Ahmad Rangga	75
4	Bunga Syifa Lestari	100	Aidil Idham P.	75
5	Cahya Ningtyas	75	Amelia Putri	75
6	Dinda Apri Lestari	90	Anggun Vita R	80
7	Eka Fitriyani	70	Caca Rahmawati	65
8	Gadis Suryaningsih	80	Dendi Saputra	80
9	Ibrahim Pasha	80	Dibra Nata	65
10	Idris Aditya A	90	Dina Azwati	70
11	Intan Nuraini	90	Fadil Risky P.	80
12	Jestin Indi Dhuhaika	70	Fajar Nugraha	80
13	Khirunnisa F T	80	Farel Raditya G.	75
14	M. Raihan Risqullah	90	Kyla Aura C.	80
15	M. Rilpa Arif W	80	M. Fachri Akbar	75
16	Mosheva Ariyandha	70	M. Fahmi	70
17	Muhammad Aldi	80	M. Fajar S.	70
18	Nabila Ristina Putri	100	M. Imam Wijaya	70
19	Nada Laila Fallah	60	M. Nasruddin	75
20	Orryza Pambudi	80	M. RiIPA Ilham	75
21	Paras Azzahra	70	Nabila Sagna	70
22	Putri Faza Maharani	75	Pebriansyah R	75
23	Rifa Bela N	70	Ridho Insan R	65
24	Rossa Jamilah	70	Ridho Kawidodo	70
25	Sayyidah Inayatul U	85	Safna Az Zahra	75
26	Shobi Hathul Khoiriyah	75	Sefaisar Aderen	75
27	Talitha Az Zahra R	80	Sukma Agung	85
28	Tia Putri Cantika	90	Sulisiah Nurul	65
29	Vina Noviyanti P	80	Wulan Marcelina	60
30	Yelsa Alisia	70	Yanti	60

Lampiran 21 Dokumentasi

KELAS EKSPERIMEN





Lampiran

KELAS KONTROL





Lampiran



Gambar Foto Bersama Kepala Sekolah MIN 11 Bandar Lampung



Gambar Foto Bersama Wali Kelas V A dan Guru Mata Pelajaran IPA